

## Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim, königl. Bauräthe in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage.)

**D**ie beiden königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Berlin fristeten — anders kann man es kaum nennen — seit langen Jahren schon ihr Dasein in Räumen, welche unzulänglich und unwürdig zugleich waren und einer sachgemässen und vorwärts drängenden Entfaltung des Unterrichtes schwere Hindernisse bereiteten. Die akademische Hochschule für die bildenden Künste war in dem Akademiegebäude Unter den Linden untergebracht, welches von der Charlotten- und der Universitätsstrasse begrenzt wird und welches ausserdem noch einer Reihe anderer Zwecke: für die Akademie der Künste selbst, für die Akademie der Wissenschaften, als königlicher Marstall, als Kaserne usw. dient. Seit im Jahre 1699 die neugegründete Akademie mit ihrer Unterrichtsanstalt hier einzog, hat eine Verbesserung und Erweiterung der Räume in nennenswerthem Umfange kaum stattgefunden und im Laufe der Jahrzehnte haben sich die Verhältnisse hier zu einem Zustande entwickelt, den man nur euphemistisch noch unwürdig nennen kann. Er war thatsächlich noch mehr als das. So wurde denn die Frage der Errichtung von Neubauten für die Akademie und ihre Unterrichtsanstalt von Jahr zu Jahr brennender. Sie trat in ein entscheidendes Stadium, als auch bei der benachbarten königlichen Bibliothek die immer unzulänglicher gewordenen Räume zu einer nicht mehr abzuweisenden Lösung der Raumfrage drängten. Man hatte nun zunächst die Absicht, auf dem Gelände der alten Akademie, auf dem Unter den Linden gelegenen und von der Universitäts-, der Dorotheen- und der Charlottenstrasse begrenzten Bauplatze ein neues Gebäude für die Akademie zugleich unter Hinzufügung von Ausstellungsräumen usw. zu errichten und es lässt sich nicht leugnen, dass gerade für die letzteren die Lage im Strome des Verkehrs eine vortheilhafte und zugleich eine solche gewesen wäre, um mit ihr weitgehenden Repräsentationszwecken zu genügen. Indessen, die wirklichen Verhältnisse waren mächtiger, wie diese Gedanken. Als einmal die Neugestaltung der Räume für die kgl. Bibliothek als eine dringende Nothwendigkeit erkannt worden war und als man sich ferner überzeugt hatte, dass nur in einem grossen, zugleich der machtvollen Entwicklung des preussischen Staates entsprechenden Neubau dauernde Abhilfe der bisherigen Zustände und eine freie, ungehinderte Entwicklung der Bibliothek für die Zukunft gegeben war, da war von sämmtlichen möglichen Plätzen in der

Umgebung der Universität — nur diese Umgebung konnte für eine neue Platzwahl infrage kommen — das Gelände der alten Akademie dasjenige, welches in erster Linie für die Errichtung der neuen Bibliothek in Betracht kam. Die Errichtung wurde denn auch für diese Stelle beschlossen und dadurch die Nothwendigkeit gegeben, für die Neubauten der Akademie, welche nicht unbedingt an der alten Stelle liegen mussten, ein anderes Gelände zu suchen.

Nicht viel verschieden von diesen Verhältnissen waren die, welche bei der akademischen Hochschule für Musik obwalteten. Sie waren insofern noch ungünstiger, als diese Anstalt im Laufe ihres Bestehens ihre Räume hatte wechseln müssen, ohne dass dadurch eine dauernde Verbesserung herbeigeführt worden wäre. Denn auch die Verlegung der Anstalt in das sogenannte Astrometeorologische Institut in der Potsdamer Strasse zwischen Lützow-Strasse und Brücke



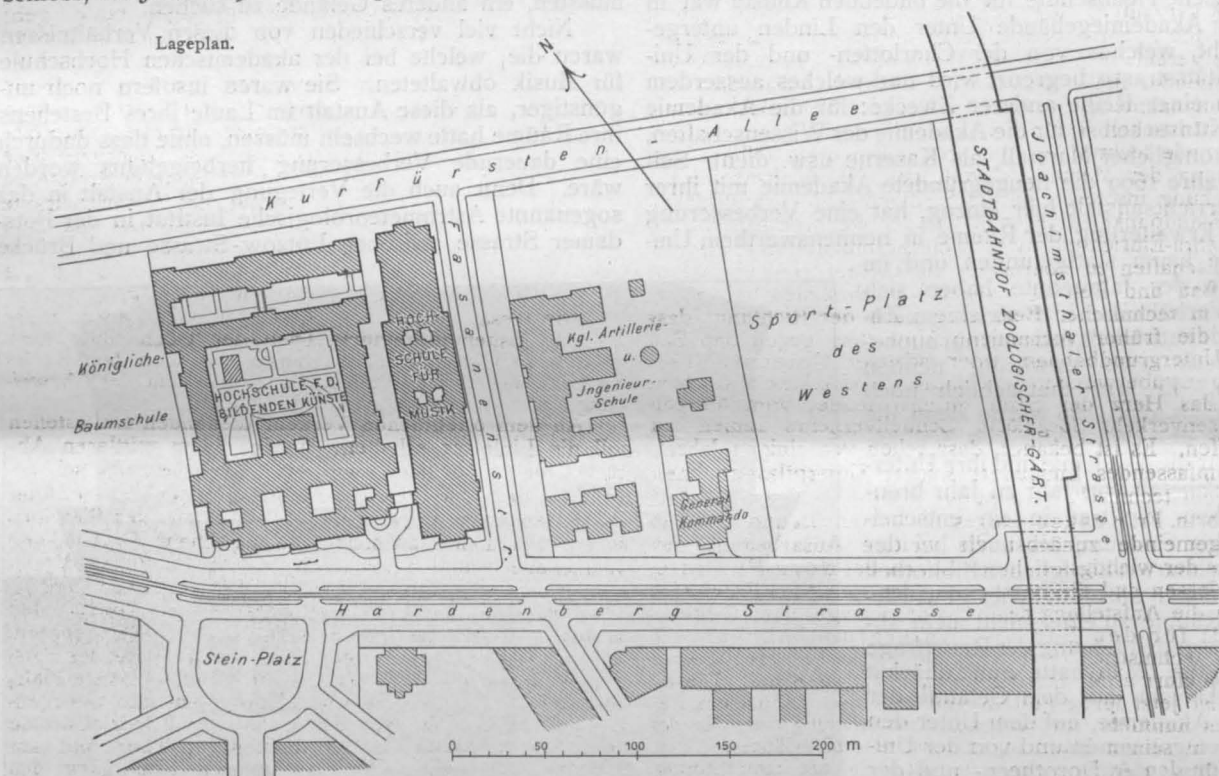


DIE NEUBAUTEN DER KÖNIGLICHEN  
 AKADEMISCHEN HOCHSCHULEN FÜR  
 DIE BILDENDEN KÜNSTE UND FÜR  
 MUSIK IN CHARLOTTENBURG \* \*  
 ARCH.: KAYSER & VON GROSZHEIM,  
 KÖNIGL. BAURÄTHE IN BERLIN \* \*  
 AUFNAHMEN VON H. LICHTE, BERLIN

war lediglich ein Nothbehelf, denn bald ging das Anbauen los und es war auch die Hinzunahme von Privatgebäuden nicht zu umgehen. Dadurch aber wurde nur dem allerempfindlichsten Raummangel gesteuert, eine freie Entfaltung des Unterrichtes war auch jetzt ebensowenig möglich, wie früher. Es lag daher vielleicht der Gedanke nahe, die beiden akademischen Institute, so verschieden sie auch in ihrer Bestimmung und demnach in ihren räumlichen Ansprüchen sind, zu einer Baugruppe zu vereinigen und für diese ein ausreichendes Gelände ausserhalb des eng bebauten Theiles der Stadt zu suchen. Ein solches Gelände — zugleich im Staatsbesitz — glaubte man gefunden zu haben in dem nahezu rechteckigen Grundstücke unmittelbar am Stadtbahnhof „Zoologischer Garten“, welches nördlich von der Kurfürsten-Allee, südlich von der Hardenberg-Strasse und westlich von dem Gelände der Artillerie- und Ingenieur-Schule begrenzt wird. Man glaubte eine Zeit lang so sehr an die Möglichkeit der Verwendung dieses Geländes für den genannten Zweck, dass — ein Umstand, der eine besondere Hervorhebung verdient — die Staatsbehörde sich entschloss, im Jahre 1896 einen allgemeinen Wettbewerb

der kgl. Akademie des Bauwesens vom 6. Okt. 1897 mit den Worten, das Ergebniss des Wettbewerbes habe erkennen lassen, dass der Bauplatz am Bahnhof „Zoologischer Garten“ zwar räumlich ausreichend sei, die baulichen Bedürfnisse der beiden Hochschulen zu befriedigen, dass aber „doch gewichtige Bedenken gegen seine Wahl zu erheben seien, weil einerseits der Unterricht und die Konzerte der Hochschule für Musik durch den geräuschvollen Betrieb der Stadtbahn gestört werden würden, andererseits bei der Hochschule für die bildenden Künste eine allen Ansprüchen genügende Beleuchtung der Ateliers und der Unterrichtsräume nicht zu erreichen sei.“ Diesen zunächst von den als Preisrichter thätigen auswärtigen Architekten in einem Sondergutachten geäusserten Bedenken seien die Direktoren der beiden Hochschulen beigetreten, während der Senat der Akademie der Künste es für möglich hielt, die programmässigen Bedürfnisse der beiden Hochschulen auf dem Grundstück am Bahnhof „Zoologischer Garten“ zu befriedigen, jedoch betonte, „dass die wünschenswerthe künstlerische gleichmässige Repräsentation beider Hochschulen in keinem der Wettbewerb-Entwürfe gelungen sei, vornehmlich

Lageplan.



zur Erlangung von Entwürfen für die Neubauten der beiden Hochschulen auszuschreiben. Es war dabei die Möglichkeit offen gelassen, die Räume für die beiden Hochschulen, welche letztere eine getrennte Verwaltung besitzen, in sich geschlossen in einer einheitlichen Baugruppe zu vereinigen oder sie als zwei getrennte Gebäudegruppen anzulegen. Der Wettbewerb, welcher in hohem Maasse erfolgreich war, gelangte im Januar 1897 zur Entscheidung, nach welcher die Architekten Kayser & von Groszheim sowie Adolf Hartung in Berlin je einen I. Preis erhielten.

Neben einer Klärung der Lösung der Aufgabe an sich führte der Wettbewerb auch eine Klärung über die Verwendbarkeit der Baustelle für die beiden Hochschulen herbei. Diese zeigte bei näherem Studium durch die Verhältnisse ihrer Nachbarschaft — namentlich durch den geräuschvollen Betrieb des Stadtbahnhofes „Zoologischer Garten“ — eine solche Reihe von Unzuträglichkeiten, dass man beschloss, von ihr abzusehen und ein neues Gelände weiter westlich in der Hardenberg-Strasse, einen Theil der Baumschule gegenüber dem Steinplatze, östlich begrenzt von der Fasanenstrasse, ein Gelände, welches schon August Orth für diesen Zweck vorgeschlagen hatte, zu wählen. Die Begründung dieses Vorganges giebt ein Gutachten

deshalb, weil das Grundstück nur von einer Seite, von der Hardenbergstrasse aus, angemessen zugänglich ist.“

Die Staatsregierung konnte sich dem Gewicht der hier geltend gemachten Gründe nicht verschliessen und stellte das bereits genannte andere Grundstück mit der offenbar durch das Finanzministerium gestellten Bedingung zur Verfügung, dass die in Anspruch zu nehmende Fläche des Baumschulen-Grundstückes die Fläche am Bahnhof „Zoologischer Garten“ nicht oder doch nicht erheblich überschreiten dürfe. Diese seitens des Finanzministeriums mit einer ausgesprochenen Zähigkeit festgehaltene Bedingung hat es verhindert, der Bauanlage jene freie Entwicklung zu geben, die ihr nach ihrer Bedeutung in der künstlerischen Kultur des preussischen Staates hätte zukommen müssen.

Mit der Fassung der neuen Pläne wurden die Gewinner des ersten I. Preises des Wettbewerbes, die Architekten Kayser & von Groszheim, betraut. Sie schufen einen Entwurf, dessen Grundzüge aus dem vorstehenden Lageplan zu erkennen sind. Sie legten die beiden Unterrichts-Anstalten nicht als eine geschlossene Baugruppe, sondern als zwei getrennte Gebäude an, die Hochschule für Musik als ein langgezogenes Rechteck entlang der Fasanenstrasse, die Hochschule für die bildenden Künste in nur sehr geringem Abstände



von der Musikschule als eine um einen grossen Hof gelagerte Gebäudegruppe gegenüber dem Steinplatz. Damit war die gleichwerthige Repräsentation beider Anstalten gegeben. Wir wollen hier nicht in die Beurtheilung des Entwurfes im Einzelnen eingehen; er wurde von der Akademie des Bauwesens als eine geeignete Grundlage für die weitere Ausarbeitung und die Ausführung erklärt, hat aber in der Ausführung bei Belassung der Gesamtanlage eine durchgreifende Einzelveränderung erfahren. Nicht versagen aber können wir uns die Mittheilung der Stelle des Gutachtens der Akademie des Bauwesens, in welcher sie das übermässige Sparsystem des Ministeriums Miquel mit der Vorsicht, die einer nachgeordneten Körperschaft zukommt, aber doch deutlich genug kennzeichnet. Das Gutachten erklärt die Entwurfs-Skizzen für die beiden Hochschulen als eine geeignete Grundlage für die Ausführung, jedoch nur „in anbetracht der besonderen Verhältnisse, welche eine Lö-

sung der schwierigen Aufgabe in freierer monumentalerer Entwicklung und ohne Beschränkung in der Verfügung über Bauplatz und Baukosten ausgeschlossen haben“. Was hätte ein weiterer Streifen Land von nur 10–20 m Breite und was hätte eine nur um eine Viertelmillion höhere Bausumme für eine Einwirkung auf die Ausbildung der architektonischen Beziehungen zwischen den beiden Gebäuden haben können! Unter welchen engen und einschränkenden Bedingungen mussten die Architekten arbeiten, wie mussten sie mit dem kümmerlichen Raume kämpfen? Wer die Gebäudegruppe, wie sie heute dasteht und am 2. November ihre feierliche Weihe erhalten wird, beurtheilt, muss, um dem hohen Verdienste der Architekten voll gerecht zu werden, die engen Verhältnisse, unter welchen das Werk reifte, mitsprechen lassen. Sie sprechen eine leider nur zu beredte Sprache. —

(Schluss folgt.)

### Städtische Schnellverkehrs-Pläne in Berlin.

In den maassgebenden Kreisen der Berliner Stadtverwaltung hat sich innerhalb der letzten Jahre, theils unter dem Drucke besonderer Verhältnisse, theils veranlasst durch den Wechsel der Persönlichkeiten an leitender Stelle dem Anscheine nach hinsichtlich der Stellungnahme der Stadtgemeinde zu der Weiterentwicklung des städtischen Verkehrs sowohl nach der wirtschaftlichen wie technischen Seite dieser Frage ein völliger Umschwung der Meinungen vollzogen. In wirtschaftlicher Beziehung insofern, als die Stadtgemeinde grundsätzlich den Standpunkt aufgegeben hat, den weiteren Ausbau der Verkehrs-Einrichtungen lediglich der Initiative von Erwerbs-Gesellschaften zu überlassen, an diesem vielmehr durch den Bau und Betrieb eigener Verkehrslinien mitwirken will, in technischer Beziehung nach der Richtung, dass man die früher vorhandene Abneigung gegen den Bau von Untergrundbahnen, oder richtiger Unterpflasterbahnen, überwunden und damit die Möglichkeit erreicht hat, das Herz der Stadt durchziehende, vom übrigen Strassenverkehr losgelöste Schnellverkehrs-Linien zu schaffen. Es ist bekannt, dass schon vor einigen Jahren ein umfassendes Liniennetz solcher Unterpflasterbahnen von dem technischen Leiter des städtischen Tiefbauamtes, Stadtbirh. Fr. Krause, aufgestellt worden ist und dass die Stadtgemeinde zunächst die weitere Ausarbeitung des Planes der wichtigsten dieser Linien, der Nord-Südlinie, beschlossen und die Bearbeitung des speziellen Entwurfes sowie die Aufstellung des Kostenanschlages der „Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen“, als deren technische Vertretung die Firma Ph. Holzmann in Frankfurt a. M. anzusehen ist, übertragen hat. Dieser Plan ist jetzt fertig gestellt und liegt den städtischen Behörden nunmehr zur weiteren Entscheidung vor. Er sei daher in seinen Hauptzügen nachstehend erläutert.

Für den Anfangspunkt der Linie ist die Einmündung der Eisenacher Strasse in die Hauptstrasse in Schöneberg vorgesehen, von wo sie die Hauptstrasse bis zur Grossgörschenstrasse verfolgen soll und dort das Berliner Weichbild erreicht. Es erschien wünschenswerth, diese wirtschaftlich eng mit Berlin zusammenhängenden, wenn auch in der Verwaltung getrennten Stadtheile an die neue Verkehrslinie anzuschliessen. Falls jedoch nach dieser Richtung eine Einigung der beiden Stadtgemeinden nicht erzielt werden kann, so ist entweder eine Endigung auf dem Gelände des Botanischen Gartens mit Aufstellungs-Bahnhof oder eine Schleife vorgesehen, welche die Grossgörschen-, Potsdamer-, Göben- und Mansteinstrasse durchziehen würde, also ganz auf Berliner Gebiet liegt. Um die Bahnlinie dem südlichen Verkehrszentrum nahe zu bringen, durchzieht sie nun die Mansteinstrasse, kreuzt im Zuge der Yorkstrasse die Wannsee-, Potsdamer-, Ring- und Anhalter Bahn, verfolgt die genannte Strasse bis zur Belle-Alliance-Strasse und diese bis zum Blücherplatz. Hier muss der Landwehrkanal östlich der Belle-Alliance-Brücke, sowie die Hochbahn von Siemens & Halske unterfahren werden. Die Bahn würde nun auf dem geradesten Wege nach Norden durch die Friedrichstrasse gelangen, aber eine derartige Ausführung in der Hauptverkehrsader Berlins mit ihren schweren Schädigungen für den Verkehr und die Anlieger erschien unmöglich, da sich hier auch besondere technische Schwierigkeiten ergaben. Die Linie wendet sich daher nach Kreuzung des Kanales und des Belle-Alliance-Platzes, wobei die östlichen Eckgrundstücke am Eingang des Platzes unterfahren werden

müssen, der Lindenstrasse zu, verfolgt diese Strasse, sodann die Markgrafenstrasse bis zur Jägerstrasse, geht im Zuge derselben zwischen der Französischen Kirche und dem Schauspielhaus hindurch zur Charlottenstrasse und benutzt diesen Strassenzug und die anschliessende Prinz Louis Ferdinand-Strasse bis zur Spree. Diese wird östlich der Weidendammer Brücke unterfahren, worauf die Eckgrundstücke an der Friedrichstrasse durchbrochen werden müssen, um zu letzterer Strasse zu gelangen. Von hier aus wird der Zug der Friedrichstrasse und dann anschliessend der Chausseestrasse bis zum Weddingplatz benutzt, die Ringbahn gekreuzt und die Reinickendorferstrasse bis zum Platz H, d. h. bis zur Grenze des Weichbildes im Norden durchzogen.

Die Gesamtlänge beträgt 11,2 km, also etwas mehr als der bisher ausgeführte Theil der Hoch- und Untergrundbahn von Siemens & Halske zwischen dem Zoologischen Garten und Warschauer Brücke mit der Abzweigung zum Potsdamer Platz (10,1 km).

An dem öffentlichen Verkehr dienenden Haltestellen soll die Linie 15 erhalten, die in einem mittleren Abstand von 760 m liegen würden. Als Vergleich sei angeführt, dass die mittlere Entfernung bei der Berliner Stadteisenbahn 1,14 km, bei der Hauptlinie der Siemens'schen Stadtbahn zwischen Zoologischem Garten und Warschauerbrücke 790 m, bei der Pariser Stadtbahn (Métropolitain) allerdings nur 610 m, bei der Londoner Zentralbahn dagegen 807 m beträgt. Die Haltestellen werden natürlich an wichtige Verkehrskreuzungen gelegt werden. Die wichtigsten werden diejenigen an der Ecke der Potsdamer und Grossgörschenstrasse, dem Belle-Alliance-Platz, der Leipzigerstrasse, zwischen Dorotheen- und Georgenstrasse, also in der Nähe des Bahnhofes Friedrichstrasse der Stadteisenbahn, am Oranienburger Thor und am Weddingplatz sein. Wichtig für den Uebergang des Verkehrs auf andere Hauptverkehrslinien ist die unmittelbare Uebergangsmöglichkeit auf die Wannseebahn an der Haltestelle Mansteinstrasse, auf die Siemens'sche Hochbahn am Belle-Alliance-Platz, die Stadtbahn an der Friedrichstrasse und schliesslich die Ringbahn am Weddingplatz.

Von der gesamten Strecke von 11,2 km werden etwa 9 km in der Geraden liegen, der Rest in Krümmungen, von nicht unter 60 m Halbmesser in der freien Strecke, 30 m in der nördlichen Endschleife. (Siemens'sche Untergrundbahn 100 bis 80 m, Métropolitain in Paris 50 m, in den End-Schleifen ebenfalls 30 m.)

Die Höhenlage der Unterpflasterbahn schliesst sich, wie schon ihr Name besagt, nach Möglichkeit den Strassenhöhen an (etwa 80 cm Ueberdeckung), da jede tiefere Einsenkung in das hochliegende Grundwasser die Anlage naturgemäss vertheuert. Kleinere Senkungen sind an mehreren Stellen nöthig, wo Kanäle der städtischen Kanalisation über den Bahntunnel hinweggeführt werden müssen. Grössere Senkungen werden nothwendig an den Unterfahrungen des Landwehrkanals, der geplanten städt. Ringlinie, ferner der Siemens'schen West-Ost-Linie, die im Anschluss an die Unterpflasterbahn am Potsdamer Platz, durch die Königgrätzer-, Voss-, Mohrenstrasse zum Spittelmarkt bezw. zum Alexanderplatz usw. geführt werden soll und über welche schon seit Jahren Verhandlungen schweben, die dem Anschein nach zur Verwirklichung des Planes führen dürften, schliesslich insbesondere an der Unterfahrung des Spreelaufes am Weidendamm. Die Steigungen werden aber auch hier 1:30 nicht überschreiten (Siemens'sche Bahn 1:32 auf den Rampen nach



dem Potsdamer Platz und am Nollendorfplatz, Métropolitain in Paris 1:25 und zwar zumtheil noch in den Krümmungen von 50 m Halbmesser). Nur in der, allerdings nur von Leerzügen langsam befahrenen, Endschleife wird eine Steigung 1:16 nöthig. Im übrigen erhält die Tunnelsohle soviel Gefälle, dass das Sickerwasser sich mit natürlichem Gefälle in einzelnen Pumpensümpfen sammeln und dann leicht abgeführt werden kann.

Bei der Feststellung des Tunnelquerschnitts hat man von der Theilung desselben durch Mittelstützen, wie sie für die Untergrundbahn von Siemens & Halske zur Vergrößerung der Konstruktionshöhe der Decke durchgeführt ist, vollständig abgesehen. Trotzdem ist die Lichtweite des für normalspuriges Doppelgleis eingerichteten Tunnels reichlicher, nämlich auf 6,90 m (statt 6,24 m) mit Rücksicht auf die andere Gestalt und grössere Breite der Wagen bemessen. Die grösste normale Breite des im Strassenkörper von der Konstruktion des Tunnels in Anspruch genommenen Streifens beträgt 8,90 m (Siemens 8,44 m), die gesammte Konstruktionshöhe 5,85 m (S. 5,35 m) bei 3,50 m Lichthöhe (S. 3,30 von O. S. bis Unterkante-Decke). Die Gesamt-Ausführung des Tunnels ist in Stampfbeton gedacht (bei Beschränkung des Profils mit Einlegung von Eisenrahmen), die Decke mit Wölbungen zwischen I-Trägern.

Die Form der Wagen entspricht etwa derjenigen der Stadtbahnwagen, an welche sich das Berliner Publikum gewöhnt hat, jedoch natürlich mit Schiebethüren, statt der Klappthüren. Es soll jedoch der 44 cm breite Durchgang in die Mitte gelegt und durch geringe Verbreiterung beiderseits Raum für je 2 Quersitze geschaffen werden. Die Wagen erhalten 9,80 m Länge zwischen den Puffern (bei S. 12,7 m).

Der Betrieb soll so eingerichtet werden, dass Züge von 4 Trieb- und 3 Beiwagen in 3 Min. Abstand nach jeder Richtung verkehren können. Jeder Zug enthält 282 Sitzplätze und 203 Stehplätze, kann also 485 Personen befördern. Als Betriebskraft kann naturgemäss nur Elektrizität infrage kommen, die durch ein eigenes Kraftwerk auf den nördlich der Spree durchschnittenen Grundstücken geliefert werden soll. Durch besondere Oberleitungen soll den Stromabnehmern der Motorwagen Gleichstrom von 600 Volt Spannung zugeführt werden, während die Schienen als Rückleitung dienen. Ein Betriebs- und Werkstätten-Bahnhof ist auf städtischem Gelände am nördlichen Ende der Bahn an der Seestrasse geplant. Einschneidend ist naturgemäss die Wirkung, welche

die Durchführung des Unterpflasterbahn-Projektes auf das von derselben durchschnitene städtische Versorgungsnetz haben wird. Bei den Gas- und Wasserleitungen, den zahllosen Kabeln der Elektrizitätswerke, der Reichspost usw. liegen besondere Schwierigkeiten nicht vor, hier ist die ganze Frage nur eine solche der Kosten. Schwieriger gestaltet sich die Sache dagegen bei den Kanälen der städtischen Kanalisation, bei welchen die Verlegungs-Möglichkeit beschränkt ist durch die Erhaltung des natürlichen Gefälles, wo die Anlage von Parallelkanälen, Unterdückungen (nur bei den Nothauslässen zugelassen) nicht zu umgehen ist, wo an einzelnen Stellen der Tunnel gesenkt werden muss, um unter den Kanälen hinwegzugehen. In diesen kostspieligen Umänderungen, die in einer den Betrieb der Kanalisation vollkommen befriedigenden Weise z. Th. nur mit besonderen Hilfsmitteln ausgestaltet werden können, liegt eine Hauptschwierigkeit für die Ausführung von Unterpflasterbahnen in Berlin, eine Schwierigkeit, in der auch ein wesentlicher Grund für die frühere Abneigung der

Stadt gegen solche Anlagen zu suchen ist.

Die Gesamtkosten der Linie sind zu 56,22 Mill. M. veranschlagt, d. h. auf rd. 5,1 Mill. M. für 1 km. Diese hohen Einheitskosten sind nicht verwunderlich, wenn man die Schwierigkeit der Ausführung bedenkt, besonders da der Tunnel 2 bis 3,5 m, streckenweise auch vollständig im Grundwasser eingesenkt ist.

Die Gesamtkosten vertheilen sich wie folgt: Für den Bau der Strecke nebst den Haltestellen und dem Grunderwerb 46,0 Mill. M., für den Betriebs-Bahnhof 1,6 Mill. M., das Kraftwerk 2,79 Mill. M., Betriebsmittel 1,75 Mill. M., allgemeine Kosten 2,79 Mill. M., Verwaltungs-Kosten 1,78 Mill. M. und schliesslich Bauzinsen während der 4-jährigen Bauzeit 4,6 Mill. M. Von diesen Gesamtkosten sind etwa 6 Mill. M. für wieder verkäufliche Grundstücke abzuziehen, sodass sich die Gesamtsumme von 56,22 Mill. M. ergibt. Unter den reinen Baukosten erforder

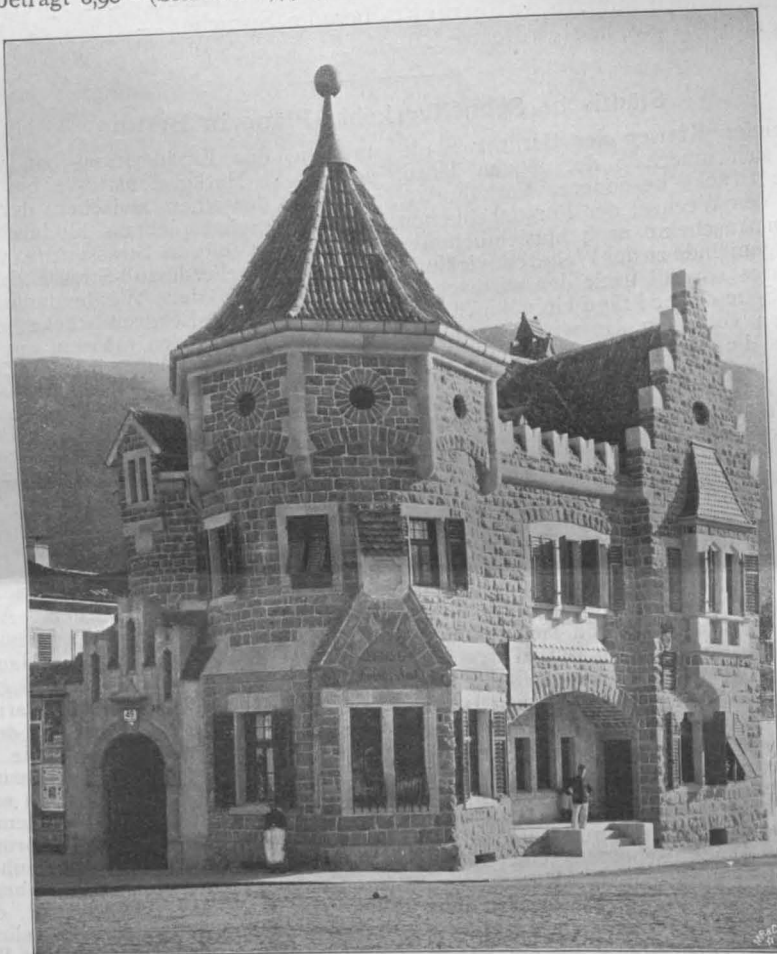
die Unterführung der Linie unter der Spree die bedeutende Summe von fast 9 Mill. M., die Unterführung unter dem Landwehrkanal 3,1 Mill. M.

Wird dieser Plan, der z. Zt. der städtischen Verkehrs-Deputation zur Genehmigung vorliegt, wie man hoffen darf, wirklich, so würde damit in die Verkehrs-Einrichtungen Berlins ein neues Glied von ganz hervorragender Wichtigkeit eingefügt, da es gerade an einer leistungsfähigen Verbindung zwischen dem Süden und dem Norden der Stadt ganz besonders fehlt. —

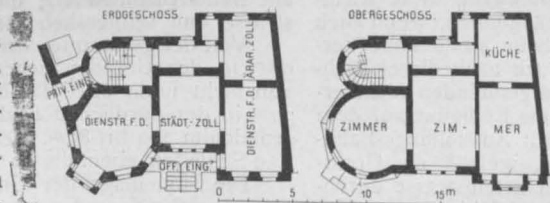
## Verschiebbares Oberlicht über dem Hauptkassenhofe des Bankgebäudes der Diskonto-Gesellschaft in Berlin. Architekt Brth. Heim, Ingenieur F. H. Barth in Berlin.

In Ergänzung unserer Mittheilungen in No. 76 dieses Jahrganges der Dtschn. Bauztg. über die neuen Erweiterungsbauten des Bankgebäudes der Diskonto-Gesellschaft in Berlin sei nachstehend die Konstruktion des verschiebbaren Oberlichtes über dem grossen Kassenhofe erläutert.

Der durch 2 Stockwerke hindurch gehende Kassenhof ist mit einem festen Oberlicht, das in Abbildg. 1 und 2 in



Zollhaus bei der Talferbrücke in Bozen. Architekt: J. Strehl in Kassel.



wirklich, so würde damit in die Verkehrs-Einrichtungen Berlins ein neues Glied von ganz hervorragender Wichtigkeit eingefügt, da es gerade an einer leistungsfähigen Verbindung zwischen dem Süden und dem Norden der Stadt ganz besonders fehlt. —

Längs- und Querschnitt, Abbildg. 3 links im Grundriss erscheint, von 16,86 zu 12,03 m Grundfläche überdeckt. Es verbleibt dann in dem in gleicher Höhe mit dem Oberlicht liegenden Stockwerke von 18,72 zu 13,89 m Lichtweite an allen 4 Seiten noch ein Umgang von 0,93 m Breite. Das allseitig abgewalmte Oberlicht wird von 5 parallel zur Langseite des Raumes liegenden Gitterträgern getragen, die ihrerseits an der quer zum Raume angeordneten oberen

Abbildung 6.

aus T-Eisen 40.40.5 hergestellt sind. Sprossenwerk aus 1-Eisen 40.40.5 theilt das Oberlicht im Mitteltheile in quadratische Felder von 0,63 m Seitenlänge.

In den diesen Lichthof über dem Oberlicht noch in 2 Stockwerken umziehenden Räumen sind noch Büreaus untergebracht und es erschien daher dringend erforderlich, in dem äusseren Oberlicht des Daches grosse Lüftungs-Oeffnungen anzubringen, die im Sommer bei gutem Wetter geöffnet werden können. Das ist in der Weise geschehen, dass von den 5 sägeförmigen Oberlichtern, welche die Dachkonstruktion bilden, 2 derartig eingerichtet sind, dass sie sich in der Mitte nach beiden Seiten auseinander schieben lassen, sodass 2 Oeffnungen von je 3,75 zu 6,95 m, also je rd. 26 qm Grundfläche völlig frei gegeben werden können.

Die obere Dachkonstruktion wird von 4 in der Querrichtung des Gebäudes liegenden Gitterträgern, vergl. Abbild. 1 und 2, getragen, deren Anordnung im Einzelnen aus Abbild. 4 hervorgeht. An diesen Gitterträgern ist

In den diesen Lichthof über dem Oberlicht noch in 2 Stockwerken umziehenden Räumen sind noch Büreaus untergebracht und es erschien daher dringend erforderlich, in dem äusseren Oberlicht des Daches grosse Lüftungs-Oeffnungen anzubringen, die im Sommer bei gutem Wetter geöffnet werden können. Das ist in der Weise geschehen, dass von den 5 sägeförmigen Oberlichten, welche die Dachkonstruktion bilden, 2 derartig eingerichtet sind, dass sie sich in der Mitte nach beiden Seiten auseinander schieben lassen, sodass 2 Oeffnungen von je 3,75 zu 6,95 m, also je rd. 26 qm Grundfläche völlig frei gegeben werden können. Die obere Dachkonstruktion wird von 4 in der Querrichtung des Gebäudes liegenden Gitterträgern, vergl. Abbildg. 1 und 2, getragen, deren Anordnung im Einzelnen aus Abbildg. 4 hervorgeht. An diesen Gitterträgern ist

[illegible]



auch das untere, feste Oberlicht aufgehängt. Der Obergurt dieser Träger musste entsprechend steif ausgebildet werden, da auf ihm der bewegliche Dachtheil rollt.

Die festen Dachtheile sind an den Kopfsenden abgewalmt. Ihre Konstruktion zeigt Abbildg. 2 und 5 im Einzelnen. Ihre Binder bestehen aus einfachen, durch 2 L 50.50.5 gebildete Sparren mit Zugband, die in der Mitte noch durch eine Strebe gestützt werden, die sich auf den Untergurt der Gitterträger aufsetzt. In den Kehlen liegen Rinnen, die durch den Schienenträger des beweglichen Oberlichtes getheilt werden. Die Sprossen der Glasdeckung, die sich auf eine I-förmige Scheitelpfette und E-förmige Pfetten an der Traufkante stützen, bestehen aus hochkantigen Flacheisen 60.8, über welche die Zinkmäntel mit Schwitzwasserrinnen gestülpt sind.

Die verschiebbaren Dachtheile bedürfen einer etwas steiferen Binderkonstruktion, die so ausgebildet werden musste, dass sich diese Theile über die festen Oberlichte hinüber schieben lassen. Die Bindersparren sind Gitterträger, Abbildg. 6, am Kopfabschluss volle Blechträger, die sich auf kastenförmige Blechträger an den Traufkanten stützen. Zwischen letzteren liegen die gusseisernen Laufrollen von 20 cm Durchmesser (vgl. Abbildg. 4 und 6).

Die Dichtung der beiden beweglichen Dachhälften ist durch ein L-Eisen bewirkt, welches den Mittelbinder der einen Hälfte besäumt und über den der anderen Hälfte

hinübergreift (Abbildg. 4), ausserdem durch einen Filzstreifen. Für den äusseren Binder des beweglichen Theiles bildet eine Besäumung des oberen Randes des letzten Binders des festen Theiles einen mit Filzstreifen gedichteten Anschlag, sodass also ein sicherer Fugenschluss erzielt ist.

Die verschiebbaren Oberlichte mussten natürlich mit besonderen Traufrinnen ausgestattet werden, die auf dem schon erwähnten kastenförmigen Blechträger liegen, an den Enden geschlossen sind und durch ein Loch im Boden am äusseren Ende ihr Wasser in die darunter liegende Rinne in der Kehle der festen Oberlichte abgeben.

Der Bewegungs-Mechanismus besteht aus einer einfachen Windevorrichtung. Wie Abbildg. 1 zeigt, ist für jedes verschiebbare Oberlicht und für jede Dachhälfte derselben an der Querwand des Raumes in Traufkantenhöhe eine wagrechte Welle gelagert, die von der Höhe des darunter liegenden Geschosses durch eine Kurbel mit Kettenrad und durch 2 Kegelräder in Drehung versetzt wird. Auf dieser Welle sitzt eine Kettenscheibe (Abbildg. 3 rechts), eine zweite Kettenscheibe an einem festen Bock in der Mitte des verschiebbaren Oberlichtes (Abbildg. 4). Ueber diese Scheibe ist eine Kette geführt, welche mit ihren beiden Enden an dem Kopf- bzw. Mittelstück des verschiebbaren Oberlichtes befestigt ist, also je nach der Kurbeldrehung dieses öffnet oder schliesst. —

### Zollhaus bei der Talferbrücke in Bozen.

Architekt: J. Strehl in Kassel. (Hierzu die Abbildungen Seite 564.)

**D**as kaiserliche Zollhaus in Bozen, welches bis dahin der ärarischen Zollabfertigung diente, wurde von der Stadt Bozen angekauft, wobei die Stadt die Verpflichtung übernahm, in der Nähe der Talferbrücke für die Zwecke der Regierungsmath die erforderlichen Räume (Büreaus und Wohnung) auf jeweiliges Verlangen zur Verfügung zu halten. Diesem Verlangen wurde seitens der Stadt dadurch entsprochen, dass in der Nähe der Brücke ein Zollhaus für das städtische und das staatliche Zollamt einschliesslich einer Wohnung für einen Beamten errichtet wurde. Das Zollhaus liegt an der Ecke der Spital- und der Fleischgasse; die Abbildgn. S. 564 zeigen dasselbe in den Grundrissen und im Aufbau. Das Erdgeschoss enthält die Amtszimmer für den Land- und den Stadtzoll mit getrennten Eingängen von der Strasse, das

Obergeschoss eine kleine Wohnung für einen Beamten aus 3 Zimmern, Küche usw. Das Material des Aeusseren ist rother und blauer Porphyrt für die Flächen mit starker weisser Fugung, und grauer Porphyrsandstein für die Architekturtheile. Die Dachdeckung besteht aus den in dieser Gegend seit alters üblichen schmutzig-grauen Hohlziegeln (Mönch und Nonne). Das Erkerdach ist in grünen glasierten Biberschwänzen gedeckt. In der formalen Behandlung der Architektur ist eine Anlehnung an den Charakter der tiroler Burgen versucht. Das Haus wurde im Jahre 1900 errichtet, seine Baukosten haben 27 000 Kr. = 23 000 M. betragen. Die Bauleitung, welche auch für die Höhenlage des Gebäudes verantwortlich ist, lag in den Händen des bozener Stadtbauamtes. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** Der Verein blickt in diesem Monat auf ein 60-jähriges Bestehen zurück. Der Vorsitzende, Hr. Minist.-Dir. Schroeder, gab aus diesem Anlass in der Sitzung vom 14. d. M. ein Bild der Vereinsthätigkeit während der letzten 10 Jahre und eine Schilderung der Aufgaben, die von der Zukunft zu erwarten sind. Staatsminister v. Thielen, sowie die Geh. Reg.-Räthe Schwabe und Prof. Dr. Reuleaux wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt und der Geh. Reg.-Rath Prof. Goering zum Stellvertreter des Vorsitzenden gewählt.

Dann sprach der Ob.-Ing. Joh. Körting aus Hannover über „Verbrennungs-Kraftmaschinen“. Die Erkenntniss der Thatsache, dass werthvolle industrielle Gase in den Gasmaschinen viel zweckmässiger ausgenutzt werden können, als bisher, und zwar vor allem das Hochofengas, gab nach den Ausführungen des Vortragenden den Anstoss zur Herstellung grosser Gasmaschinen, denen das Gas entweder unter Druck zugeführt wird, oder die es selbst ansaugen. Die hohe Bedeutung des Gasmaschinen-Betriebes mit Hochofengas erkennt man am besten daraus, dass man mit derselben Gasmenge das 7- bis 8-fache an Kraft erzeugen kann, als wenn man durch Verbrennung des Gases Dampf erzeugt und diesen in Dampfmaschinen benutzt. Unter Zugrundelegung der Roheisenerzeugung von Deutschland und Luxemburg im Jahre 1897 kann man mit dem entstehenden Hochofengas rd. die Leistung von 600 000 P. S. dauernd erzeugen. Es handelt sich im Eisenhüttenbetriebe um Maschinen grösster Kraftleistungen, bis zu mehreren tausend Pferdestärken, sowohl für Gebläse-, Walzenzug- wie für elektrische Betriebe. So hat ein Hüttenwerk in Amerika allein die Aufstellung von 40 000 P. S. in Gasmaschinen beschlossen und nach dem Körting'schen Zweitaktsystem bestellt. Der Vortragende ging dann näher auf die Einzelheiten der Maschine selbst ein. Des weiteren wurde die Anlage zur Erzeugung von Generatorgas zum Betriebe von Kraftgasmaschinen näher beschrieben und zwar sowohl für Maschinen nach dem Druck-, wie auch nach dem Saugesystem. Dabei wurde namentlich auf die Förderung hingewiesen, die der Herstellung von Gasmaschinen durch die preuss. Staatsbehörden insbesondere

dadurch zutheil geworden ist, dass die Generatoranlagen nicht unter die konzessionspflichtigen Anlagen nach § 16 der Gew.-O. gerechnet werden und dass die Staats-Eisenbahnverwaltung viel früher als die Privat-Industrie grosse Aufträge ertheilte. Nachdem sich nunmehr diese Maschinen für alle möglichen Zwecke der Industrie, insbesondere für Elektrizitätswerke, Wasserwerksanlagen usw. als sehr geeignet erwiesen, hat sich auch eine grosse Zahl von Maschinenfabriken dem Bau von Gasmaschinen zugewandt; insbesondere erfreuen sich auch die Maschinen für flüssige Brennstoffe, vor allem für Spiritus, grosser Beliebtheit in landwirthschaftlichen und sonstigen Betrieben.

Schliesslich besprach der Vortragende noch einen von seiner Firma aufgestellten Entwurf zu einem durch einen Spiritusmotor angetriebenen Eisenbahnwagen.

Im Anschluss an den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag berichtete der Geh. Reg.-Rth. Prof. Goering eingehend über das neu erschienene Werk des Generaldir. vom Osnabrücker Stahlwerk, des Kommerz.-Rths. A. Haarmann: „Die Kritik des Eisenbahngleises“. Das Buch schliesst sich an die bereits 1891 in zwei gleich gut ausgestatteten Bänden herausgegebene „Geschichte des Eisenbahngleises“ an und ist schon damals vom Verfasser als Abschluss in Aussicht gestellt worden, bildet jedoch ein in sich abgerundetes selbständiges Werk. Es giebt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die hundertjährige Entwicklung des Eisenbahngleises, betrachtet dann eingehend die wichtigsten Oberbau-Systeme der Gegenwart und sucht aus einer höchst sorgfältigen und sachlichen Kritik der dabei gesammelten Erfahrungen Grundsätze zu gewinnen für eine gesunde Weiterentwicklung des Gleisbaues. Als Beispiel für deren Anwendung wird der von Haarmann neuestens geschaffene Starkstossoberrbau ausführlich besprochen. Als Unterlage für die kritischen Untersuchungen diente eine grosse Zahl von Gleisstücken aller Art, die dem Betriebe entnommen sind und wie sie nur im Osnabrücker Gleismuseum zur Verfügung standen, das der Verfasser in jahrzehntelangem Sammelfleiss aus der ganzen Welt zusammengebracht hat. Vorzügliche Abbildungen in sehr grosser Zahl lassen alle Betriebswirkungen mit photographischer Treue im Buche deutlich erkennen. Ein Schlusswort giebt sodann eine Fülle von lehrreichen

Gesichtspunkten und Vorschlägen allgemeiner Art. Das Ganze kennzeichnet sich als ein vortreffliches wissenschaftliches Werk von hohem bleibendem Werth für die Kenntniss des Gewesenen und die weitere Ausgestaltung des Eisenbahngleises in der Zukunft. —

**Frankfurter Arch.- und Ing.-Verein.** Die Zusammensetzung unseres Vorstandes für das Geschäftsjahr 1902/03 ist folgende: Vorsitzender: Dir. W. H. Lauter; stellv. Vors.: Arch. Fr. von Hoven; Schriftf.: Arch. E. Lemme; Säckelmeister: Dir. Fr. Scheelhaase; Bibliothekar: Arch. Wihl. Müller; Vorträge: Brth. E. Brinkmann und Stdtbrth. C. F. Kölle; Festordner: Arch. H. Cuno und F. Sander. —

### Vermischtes.

**Elektrischer Betrieb der Schweizer Eisenbahnen.** Der Ing. Thormann aus Zürich hat in einer Veröffentlichung die Möglichkeit des elektrischen Betriebes sämtlicher Schweizer Eisenbahnen durch Ausnutzung natürlicher Kraftquellen nachzuweisen versucht. Die Kohlentheuerung der letzten Jahre hat die Aufmerksamkeit stärker als je zuvor auf die Ausnutzung der natürlichen Wasserkräfte gelenkt, und die Schweiz hat einen besonders reichlichen Antheil an dieser Entwicklung genommen. Man kann es jetzt als durchaus sicher betrachten, dass die in der Schweiz verfügbare Wasserkraft genügt, um elektrische Energie für den Betrieb sämtlicher Schweizer Eisenbahnen abzugeben. Gleichzeitig muss jedoch Thormann zugestehen, dass die Verkehrskosten in beträchtlichem Maasse dadurch nicht vermindert werden würden. Er ist zu der Ansicht gelangt, dass die Umwandlung der Bahnen für den elektrischen Betrieb ein so bedeutendes Kapital erfordern würde, dass sich an dessen Amortisation nicht denken liesse. Die 5 Hauptbahnen der Schweiz benötigen eine tägliche Betriebskraft von über 30000 P. S. Wenn man an einen elektrischen Betrieb denken wollte, so müsste man jedenfalls einen Betrag von 60000 P. S. in der Form von elektrischem Wechselstrom hoher Spannung verlangen, wozu noch eine unerlässliche Reserve zu rechnen wäre. Thormann ist nun auf statistischem Wege der Frage näher getreten, ob diese Kraft geliefert werden könne, und die Antwort ist bejahend ausgefallen. Ohne die mächtigen bisher unausgenutzten Wasserfälle in Betracht zu ziehen, rechnet er aus den bisher vorhandenen 21 Kraftwerken eine Summe von 86000 P. S. heraus. Das Sielwerk bei Einsiedel u. a. für 20000 P. S., die Werke bei Laufenburg a. Rh. mit 10000; dann weiter die von St. Moritz, von Wangen a. d. Aar, von Bernau und vom Wäggisthal je 5000, das Kraftwerk zu Freiburg 4000, von Rheinau 3000 und das von Giorno am Tessin 4000, das von Ritomsee 8000 usw. Die 21 vorhandenen Kraftwerke würden also mehr als genügend sein, den Eisenbahnen die nöthige Elektrizität zur Verfügung zu stellen, aber die Kosten des Unternehmens würden doch eine bedeutende Höhe erreichen. Thormann berechnet sie auf insgesamt 161 Mill. Frs., wovon 40 Mill. auf das rollende Material, 70 Mill. auf die Anlage der elektrischen Zuleitung und 51 Mill. auf die Errichtung der Stromwendestationen kämen. Andererseits muss aber auch der Gesichtspunkt Beachtung finden, dass trotz dieser geringen Ersparniss das Land durch die Einführung der Elektrizität auf den Eisenbahnen erheblichen Nutzen haben würde, weil der hohe für Kohlen verausgabte Betrag in Fortfall käme. Die allgemeine Benutzung der Wasserkraft würde auch eine bedeutsame Ermuthigung für andere Industrien sein. Die Veröffentlichung des Ingenieurs Thormann hat eine ernste Aufnahme gefunden und zu dem praktischen Ergebniss geführt, dass die Oerlikon-Eisenbahngesellschaft bei der Bundesregierung den Antrag gestellt hat, eine Versuchsstrecke von 20 km Länge als elektrische Vollbahn herstellen zu dürfen. —

**Eine Ausstellung des Kunstgewerbe-Museums zu Leipzig** betrifft „die Pflanze in ihrer dekorativen Verwerthung“ und findet vom 1. Februar bis 31. März 1903 statt. Für Ankäufe stehen zunächst 3000 M. zur Verfügung; die eingesandten Arbeiten unterliegen einer Aufnahmejury. Anmeldungen bis 1. Dezember 1902. Einsendungen bis 10. Januar 1903. —

**Die Baugewerkschule in Nienburg a. W.,** übrigens die älteste preussische Baugewerkschule (gegründet 1853), richtet mit diesem Winterhalbjahr ebenfalls eine Tiefbauabtheilung ein. Der Lehrstoff vertheilt sich auf 2 Klassen zu je 1/2 Jahreskursus entsprechend den Einrichtungen der anderen Schulen. Dass diese Tiefbauabtheilungen einen dringenden Bedürfnisse entgegenkommen, zeigt der starke Andrang zu denselben. —

### Preisbewerbungen.

**Ein Wettbewerb des Architekten- und Ing.-Vereins in München** für seine Mitglieder betrifft Entwürfe für ein Progymnasium in Forchheim in Oberfranken. Bausumme 150000 M.; Anlehnung an die fränkische Bauweise; Material für die Architekturtheile heller Sandstein. 3 Preise von 300, 200 und 100 M. Preisrichter u. a.: Arch. O. Lasne, Prof. M. Littmann, Ob.-Baudir. von Maxon, Brth. Rehlen, Prof. G. von Seidl und Ob.-Brth. Stempel. —

**Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Kathedrale St. André in Patras (Griechenland)** erlässt das bezgl. Comité zum 31. Januar bzw. 30. Juni 1903. Es gelangen 3 Preise von 10000, 4000 und 2000 Frs. zur Vertheilung. Unterlagen durch das Griechische General-Consulat, Berlin NW., Unter den Linden 71.

**Wettbewerb Kollegienhaus Freiburg i. Br.** Dem uns inzwischen zugegangenen Protokoll entnehmen wir, dass von 123 Entwürfen zunächst 63 und weiterhin 35 Entwürfe ausgeschieden wurden. Einer dritten Ausscheidung fielen weitere 10, einer vierten Ausscheidung noch 8 Entwürfe zum Opfer, sodass 7 Entwürfe auf die engste Wahl kamen. Da das Preisgericht einstimmig der Ansicht war, dass kein Entwurf der engsten Wahl den Anforderungen des Programmes in allen Theilen entsprach, auch kein Entwurf dem anderen in Grundriss und Aufbau so überlegen war, dass er mit dem I. Preise ausgezeichnet werden konnte, so wurde einstimmig beschlossen, die Summe des I. Preises in 3 IV. Preise von je 1500 M. zu theilen und den Rest zu Ankäufen zu verwenden. Die Preisvertheilung war dann die bereits mitgetheilte. Von dem an erster Stelle ausgezeichneten Entwurf „Ovum“ von Prof. Friedr. Ratzel sagt das Gutachten, er gelange durch Verlegung des Schwerpunktes der architektonischen Entwicklung an die Ecke der Belfort- und Werderstrasse „bei glücklicher Vermeidung der diagonalen Grundriss-Anordnung zu einem charakteristischen und kraftvollen Ausdruck der dominirenden Innenräume. Die gewählte Anordnung ermöglicht eine klare und übersichtliche Raumfolge und eine ausserordentlich reizvolle äussere Gruppierung.“ An dem Entwurf „Floreat“ der Hrn. Meckel lobt es den „übersichtlich und einfach“ angeordneten Grundriss und die vortreffliche Ausbildung des Aeusseren und des Hofes; „weniger zu rühmen ist die Gliederung der Massen und die Ausbildung der Ecke an der Werder- und Löwenstrasse“. An dem Entwurf „Kelim“ der Hrn. Bonatz in Stuttgart tadelt das Gutachten „Ungelöstheiten und Unvollkommenheiten in der Grundriss-Disposition“, meint aber, die „markante Behandlung der Aula gebe dem Gebäude einen hervorstechenden repräsentativen Charakter“. An dem Entwurf „Deutschem Geiste eine Warte“ der Hrn. Schulz & Schlichting lobt das Gutachten die sorgfältige Durcharbeitung, die klare Raumvertheilung und die gute Beleuchtung der Räume, glaubt aber, die architektonische Ausgestaltung entbehre eines „grösseren künstlerischen Reizes“, das Gebäude sei mehr ein Verwaltungs-Gebäude als das Kollegien-Gebäude einer Universität. Der Entwurf „Schauspielhaus“ des Hrn. Herm. Distel in Freiburg findet den Beifall des Gutachtens durch seine „geschickte Grundrissanlage“, die sehr gute Beleuchtungs-Verhältnisse ergebe. Die Beurtheilung des zweiten preisgekrönten Entwurfes von Prof. Ratzel mit dem Kennwort „Altmodisch“ ist eine zurückhaltende. Ueber die zum Ankauf empfohlenen Entwürfe schweigt das Gutachten; aber gerade über den einen oder anderen Entwurf dieser Gruppe hätte man gerne etwas Näheres erfahren. —

**In einem Wettbewerb des Münchener Architekten- und Ingenieur-Vereins betr. Entwürfe für eine Glasfachscheule in Zwiessel** mit einer Bausumme von 70—75000 M. liefen 16 Arbeiten ein. Es erhielt den I. Preis Hr. Arch. Schulz, den II. Preis Hr. Arch. Knöpfle und den III. Preis Hr. Arch. Steffan, sämmtlich in München. —

### Chronik.

**Neue katholische Kirchen in Schlesien.** Zwei neue kath. Kirchen, u. zw. eine in Kochlowitz O.-Schl., ganz in Sandstein, eine dreischiffige, zweithürmige basilikale Anlage, romanisch, für etwa 2500 Kirchenbesucher, bei 1450 qm bebauter Grundfläche mit einem Kostenaufwande von rd. 350000 M. einschl. der reichen inneren Einrichtung, sowie eine am Zentralbahnhofe Kosel-Kandrczin belegene einfache dreischiffige gothische Hallenkirche in Backsteinbau, für etwa 1200 Besucher und 850 qm bebauter Grundfläche, mit einem Kostenaufwande von rd. 90000 M., beide nach Entwürfen und unter Leitung des Architekten Ludwig Schneider in Oppeln erbaut, wurden am 17. u. 19. Okt. dem Gottesdienste übergeben. —

**Die neue Bernharduskirche in Karlsruhe,** ein nach den Entwürfen des Hrn. Baudir. M. Meckel in Freiburg i. Br. errichteter spätgothischer Bau aus rothem Sandstein, wurde am 26. Okt. feierlich geweiht. —



Die Einweihung der neuen Bethanienkirche in Neuwiesensee bei Berlin ist am 26. Okt. vollzogen worden. Das neue Gotteshaus ist nach den Entwürfen des Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Leibnitz im Stile der märkischen Backsteingothik mit Putzflächen errichtet. —

Das neue pharmazeutische Institut der Universität Berlin in Dahlem wurde am 27. Oktober seiner Bestimmung übergeben. Das Gebäude, als Ziegelfugengebäude mit Putzflächen gestaltet, trägt im wesentlichen den Charakter des lediglich aus dem Bedürfniss heraus errichteten Nutzbaues. Es ist das erste Glied der in Dahlem zu errichtenden Reihe von Universitätsbauten. —

Elektrische Schwebbahn Brüssel-Antwerpen. Die Société Cockerill unterbreitete der belgischen Regierung ein Konzessionsgesuch für eine elektrische Schwebbahn nach dem System der Nürnberger kontinentalen Gesellschaft für die Strecke Brüssel-Antwerpen, Streckenlänge 43 km, Fahrzeit 20 Minuten, Kosten 26 Mill. Frs. —

Kunstaussstellung in Dresden 1904. In einer Sitzung von Vertretern der Regierung, des Rathes und der Künstlerschaft wurde beschlossen, im Jahre 1904 eine grosse Kunstaussstellung mit nationaler Grundlage und in Verbindung mit einer retrospektiven Ausstellung in Dresden abzuhalten. —

Die Eröffnung eines Tunnels durch den Quirinal in Rom, der unter dem königlichen Schloss hinzieht und die hochgelegene Via Nazionale mit den tiefer gelegenen Stadttheilen verbindet, hat am 22. Okt. d. J. stattgefunden. —

Der Bau eines Wasserwerkes in Heide in Holstein ist in Angriff genommen worden. Die vorgenommenen Bohrungen haben in einer Entfernung von 3500 m von der Stadt gutes Trinkwasser in genügender Menge ergeben. Die Kosten sind auf 380000 M. veranschlagt. Die Ausführung ist der Firma Windschild & Langelott in Cossebaude bei Dresden in Generalunternehmung übertragen worden. —

Die Einweihung des grossen Donau-Winterhafens Wien. Der neue grosse Donau-Winterhafen nächst der Freudenau ist nunmehr vollendet. Die feierliche Einweihung und Eröffnung dieser Hafenanlage ist am 28. Okt. durch Kaiser Franz Josef vollzogen worden. —

Neues Waisenhaus in Hünfeld. Am 15. Okt. ist das nach den Entwürfen des Architekten Reg.-Bmstr. A. Menken in Berlin als Ziegelfugengebäude mit Putzflächen errichtete neue Waisenhaus eingeweiht worden. Baumsumme 160000 M. —

Das Brahms-Denkmal in Wien ist nunmehr endgültig beschlossen worden. Es wird nach den Entwürfen von Prof. Rud. Weyr am Karlsplatz, vor der evangelischen Schule, aufgestellt. Sein Material ist Laaser und Sterzinger Marmor. —

Bismarcksäule bei Eisenach. Am Abend des 19. Okt. hat die feierliche Einweihung der nach den Entwürfen des Arch. Wilhelm Kreis in Dresden auf dem Wartenberg errichteten Bismarcksäule stattgefunden. —

Ein tiroler Künstlerhaus in Innsbruck ist geplant. In demselben sollen jährliche grosse Kunstaussstellungen abgehalten werden. Möchte es gelingen, für dasselbe einen Bauplan zu gewinnen, welcher dem wunderbaren Städtebild nicht den Eintrag thut, wie ihn der bisher in Oesterreich noch in überwiegender Maasse herrschende unschöne Kasernenstil anderen alten Städten that. —

Das neue evangelische Krankenhaus in Köln a. Rh., erbaut nach den Entwürfen des Hrn. Alfr. Ludwig in Leipzig, ist am 21. Okt. d. J. eingeweiht worden. —

## Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Bfhr. Stach und Raabe sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Baden. Dem Bahnbauinsp. Ob.-Ing. Hergt in Offenburg ist der Tit. Brth. verliehen.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Grossmann in Rosenheim ist nach Eisenstein versetzt. Der Dir.-Ass. Hasslauer in München ist z. Ob.-Bauinsp. bei der Eisenb.-Betr.-Dir. das. und der Dir.-Ass. Dr. Gleichmann zum Ob.-Masch.-Insp. bei d. Gen.-Dir. befördert.

Der Eisenb.-Ass. Maier in München ist zur Betr.-Werksstätte Regensburg und der Dir.-Ass. Dr. Heubach in Würzburg zur Gen.-Dir. versetzt. Der Bauamtsass. Heilmann in Landshut ist z. Dir.-Ass. bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Kempten berufen.

Der Reg.- u. Kr.-Bauass. Nissl in Bayreuth ist s. Bitte entspr. auf die Dauer 1 Jahres in den Ruhestand versetzt; der Bauamtsass. Bruch in Augsburg ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. für das Landbch. bei der Reg. von Oberfranken befördert; der Staatsbauass. Egerer ist z. Ass. beim Landbauamte Augsburg ernannt.

Preussen. Dem Dir. der städt. Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Grohmann in Düsseldorf, den Reg.- und Brth. Zachariae und Stampfer in Elberfeld, dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Schmale in Düsseldorf, dem Wasser-Bauinsp. Beyerhaus in Koblenz, dem Landbauinsp. Hertel in Berlin und dem Prof. Kleesattel in Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. dem Kr.-Bauinsp. Metzling in Charlottenburg die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Dem Reg.- u. Brth. Über ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens gestattet.

Dem Reg.-Bmstr. a. D. Gause in Berlin ist der Char. als Brth. verliehen.

Der Reg.-Bfhr. Rud. Göltzer aus Neustadt a. O. ist zum Reg.-Bmstr. f. d. Hochbch. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Leop. Salingré in Halle a. S. ist die nachges. Entlass. aus dem Dienst der allgemeinen Bauverwaltung. ertheilt.

Der Geh. Brth. Wilh. Böckmann in Berlin ist gestorben.

Sachsen. Dem Stadtbrth. kgl. preuss. Brth. Scharenberg in Leipzig ist das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen.

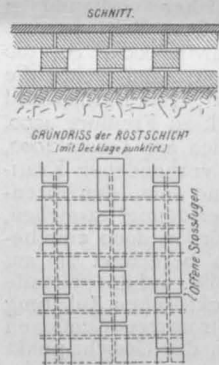
Hrn. Arch. M. N. in Duisburg. Die Baupolizeiordnung für Duisburg liegt nicht vor. Muthmaasslich wird dieselbe jedoch die allgemein übliche Bestimmung enthalten, welche gesetzlich zulässig ist, dass im Wege des Dispenses Ausnahmen von der Regel zulässig sind. In diesem Falle hat die zuständige Behörde nach pflichtschuldigem Ermessen darüber zu befinden, ob sie unter den gebotenen Verhältnissen (z. B. Beschaffenheit der Baustelle, Bestimmung des Bauwerkes und ähnlichem mehr) eine Abweichung gestatten darf und will. Gelangt sie zur Bejahung dieser Frage, so ist ihr Dispens rechtswirksam und es haben andere kein Recht, eine genaue Einhaltung der Polizeiverordnung zu fordern. Ueberdies fehlt es an einem Verfahren, welches Sie zu dem beregten Ziele führen könnte. Dies vorausgeschickt, beantworten sich Ihre Fragen dahin: a) Eine Bahnverwaltung kann von der Einhaltung der baupolizeilichen Vorschrift, dass hinter der Baulinie aufzuführende Bauwerke parallel zur Strassenflucht zu stehen kommen sollen, durch Dispens befreit werden, wenn die Bauordnung einen Dispens überhaupt zulässt und wenn die Beschaffenheit der Baustelle bei dem Verwendungszwecke des Bauwerkes als Stationsgebäude solches aus öffentlich-rechtlichen Erwägungen zweckmässig erscheinen lässt. b) Unter der gleichen Voraussetzung kann für Beamten-Wohnhäuser von der Ausschmückung der Giebelwände, die einer Strassenfront zugewendet sind, umso mehr abgesehen werden, wenn die betreffende Strasse zwar im Bebauungsplane vorgesehen, aber noch nicht angelegt sein sollte.

Bei diesem Anlass machen wir darauf aufmerksam, dass Fragen, welche eine Berücksichtigung des örtlichen Baupolizeirechtes nöthig machen, nur dann zuverlässig beantwortet werden können, wenn der Fragesteller einen Abdruck der Baupolizeiordnung beilegt, da in Berlin nirgends eine vollständige Sammlung aller Ortspolizei-Verordnungen besteht. Selbst die Bibliothek der Technischen Hochschule hat keine solche Sammlung. — K. H.-e.

Hrn. St. M. in Köln a. Rh. Ueber die Einrichtung von Postschalterräumen usw. finden Sie ausführliche Angaben in dem im Februar neuen Jahres in dem Verlage der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., erscheinenden Bd. II, 6 der Gebäudekunde. Eine bisher erschienene Litteratur darüber ist uns nicht bekannt, doch haben die Postbauämter hierfür Normalien, die Ihnen vielleicht zugänglich gemacht werden würden. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. Arch. H. R. in Köln a. Rh. Die in No. 80 vom 4. Okt. gestellte Anfrage No. 1, „ob für eine nicht unterwölbte Kirche Mosaikplatten-Beleg weniger fusskalt sei als Marmorbeleg“, dürfte, da es sich in beiden Fällen um massive, die Erdkälte gut leitende Fussböden handelt, kaum zugunsten des einen oder anderen Materials sich beantworten lassen. Die Zweckmässigkeit des für beide Arten bei solider Ausführung nothwendigen Unterbodens ist vielmehr entscheidend für die Abgabe der Erdkälte durch den Bodenbelag nach oben.



Einfaches Pflaster oder Zementbeton genügt erfahrungsmässig nicht, dagegen ist in ähnlichen Fällen, z. B. bei nichtunterkellerten Krankensälen, schon seit geraumer Zeit mit gutem Erfolge als Unterboden ein sogen. Krostpflaster zur Ausführung gebracht worden. Dieses besteht aus drei übereinander liegenden flachen Ziegelschichten, von denen die mittlere inform eines Rostes hergestellt wird. Es bildet sich dadurch eine ruhende Luftschicht, die der aufsteigenden Erdkälte ein wirksames Hinderniss entgensetzt. Die Ausführung der mittleren Schicht ist in nebenstehender Skizze im Grundriss dargestellt; die Stossfugen bleiben offen, damit ein einziger zusammenhängender Luftraum zustande kommt. Auf die Ausführung der obersten, in der Skizze gestrichelt angedeuteten Decklage ist die allergrösste Sorgfalt zu verwenden. Jedem Stein muss an einer Längs- und einer Stossfuge Mörtel angestrichen und der Stein mit der Hand kräftig an den vorher verlegten angestossen werden. Sollte das Emporsteigen von Erdfeuchtigkeit in den durch das Rostpflaster sich bildenden kleinen Pfeilerchen befürchtet werden, so können die Steine der Mittelschicht mit der Sohlfläche vorher in Goudron getaucht werden. Diese Maassnahme hat sich aber nach den gemachten Erfahrungen bei inneren Räumen als unnöthig erwiesen. Empfehlenswerth wäre weiterhin die Anordnung einer Schicht des ziemlich porösen Torgament-Estrichs unter dem eigentlichen Fussbodenbelag. —

Paul Weidner, Architekt in Charlottenburg.

Bei nicht unterkellertem Fussboden wird der Fussbodenbelag (ob Marmor oder Thonplatten) der Temperatur des Untergrundes folgen, wenn nicht ein schlechter Wärmeleiter eingeschaltet wird. Wir haben diese Aufgabe stets mit Erfolg durch Verwendung unseres Korksteins gelöst, z. B. im Jahre 1895/96 und s. f. bei dem Bau der hiesigen Pavillon-Schulanlage.

Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H., Korksteinfabrik, Ludwigshafen a. R.

Inhalt: Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. — Städtische Schnellverkehrs-Pläne in Berlin. — Verschiebbares Oberlicht über dem Hauptkassenhofe des Bankgebäudes der Diskonto-Gesellschaft in Berlin. — Zollhaus bei der Talferbrücke in Bozen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Neubauten der kgl. akadem. Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die königl. akadem. Hochschule für Musik in Charlottenburg. Arch.: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.  
(Photogr. Aufnahmen von H. Lichte in Berlin SW.)

## Ein neues Schwebebahn-Projekt für Berlin.

**E**ast gleichzeitig mit dem von uns in No. 88 der Dtsch. Bztg. in seinen Hauptzügen skizzirten Plane der Stadtgemeinde Berlin, eine dem städtischen Schnellverkehr dienende Unterpflasterbahn in süd-nördlicher Richtung von Schöneberg beginnend und an der Weichbildgrenze bei Reinickendorf endigend, zu bauen, ist auch ein neuer Plan der „Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg“, den Bau einer ebenfalls nord-südlich verlaufenden Schwebebahn nach dem Langen'schen System betreffend, in die Öffentlichkeit gelangt und von der Gesellschaft den beteiligten Behörden vorgelegt worden. Es ist bekannt, dass schon vor einer Reihe von Jahren (vgl. unsere Mittheilungen im Jahrg. 1895 S. 62 ff.) Schwebebahnpläne für Berlin aufgestellt und den Behörden zur Prüfung vorgelegt worden sind, die dann aber trotz des grossen Interesses, das man ihnen entgegenbrachte, sich zerschlugen, hauptsächlich wohl, weil man für dieses neue, damals noch nicht erprobte System eine Stadt wie Berlin doch wohl nicht als das geeignete Versuchsfeld ansehen mochte. Inzwischen ist die nach gleichem System ausgeführte Schwebebahn Elberfeld-Vohwinkel fertig gestellt worden und hat in mehr als 1½jährigem Betriebe sich bewähren können, sodass die Gesellschaft es nunmehr an der Zeit glaubte, ihre Pläne für Berlin, wenn auch in geänderter Gestalt, wieder aufnehmen zu dürfen.

Der neue Plan verfolgt denselben Zweck, wie das städtische Unternehmen, eine dem Schnellverkehr dienende Nord-Südlinie herzustellen und für den Verkehr in dieser Richtung das zu leisten, was Stadtbahn und Siemens'sche Hochbahn für die Verbindung in west-östlicher Richtung für die Stadt bedeuten. Während aber die städtische Linie von Schöneberg ausgehend vom Belle-Alliance-Platz an die Stadt parallel zu dem grossen Verkehrszuge der Friedrich- und Chausseestrasse durchqueren soll, ist die Schwebebahnlinie als Verbindung von Rixdorf über den Alexanderplatz zum Gesundbrunnen gedacht, sodass beiden Linien ihre gesonderten Verkehrsgebiete zufallen, diese sich also wie man glaubt, nicht gegenseitig Konkurrenz machen würden. Die Linien würden im Norden und Süden

den Uebergang auf die Ringbahn und die dort anschliessenden Fernbahnen, am Alexanderplatz auf die Stadtbahn und die von dieser abzweigenden Fernbahnen und schliesslich an der Kreuzung mit der Siemens'schen Hochbahn am Kottbuser Thor auch den Uebergang auf diese letztere ermöglichen.

Die Bahn würde von Mitte zu Mitte der Endbahnhöfe ebenfalls rd. 11 km Länge erhalten mit 14 Zwischen-Bahnhöfen, sodass sich eine Entfernung der letzteren von 0,7 km ergibt. Die Steigungen sollen auf freier Strecke nicht grösser als 1:40, die Krümmungshalbmesser nicht kleiner als 50 m sein. Der Verlauf im Einzelnen ist so gedacht, dass die Bahn über dem tief liegenden Bahnhofe Gesundbrunnen beginnend der Brunnenstrasse bis zum Rosenthaler Thor, der Lothringer Strasse bis zum Schönhauser Thor, sodann dem neuen Strassenzuge durch das Scheunenviertel sowie der Kaiser Wilhelmstrasse bis zur Stadtbahn folgen soll. Vom Kreuzungspunkte aus ist eine Mitbenutzung des Stadtbahn-Viaduktes gedacht, der mit portalartigen Stützen zu überbauen wäre, bis zur Jannowitzbrücke. Dann soll sich die Schwebebahn neben die Stadtbahn legen bis zur Michaelkirch-Brücke, wo sie die Spree kreuzt, in die gleichnamige Strasse einbiegt und diese bis zum Michaelkirch-Platze durchzieht. Unter Benutzung des Luisenufers, theilweise auch des Kanals, wird der Oranienplatz erreicht; weiterhin werden die Dresdener und Kottbuser Str., der Kottbuser Damm bis zum Hermann-Platz in Rixdorf, schliesslich die Berliner-, Berg- und Kirchhofstr. verfolgt bis der Anschluss am Südring bei der Station Hermannstrasse erreicht ist.

Die Bahn würde also wichtige Geschäfts-Gegenden durchziehen und die vorwiegend von der Arbeiterbevölkerung bewohnten Aussenstadttheile mit einander verbinden. Die Bahn ist zweigleisig mit Rückkehrschleifen an beiden Enden gedacht, um den Verkehrsansprüchen an Dichte der Zugfolge und Betriebssicherheit zu entsprechen.

Die Bahn würde nach demselben Prinzip wie in Elberfeld, also als einschienige Schwebebahn mit leichtem eisernem Viadukt ausgestattet werden. Die Konstruktion der Wagen würde ebenfalls den dortigen entsprechen. Es sollen nur Motorwagen in Betrieb kommen.

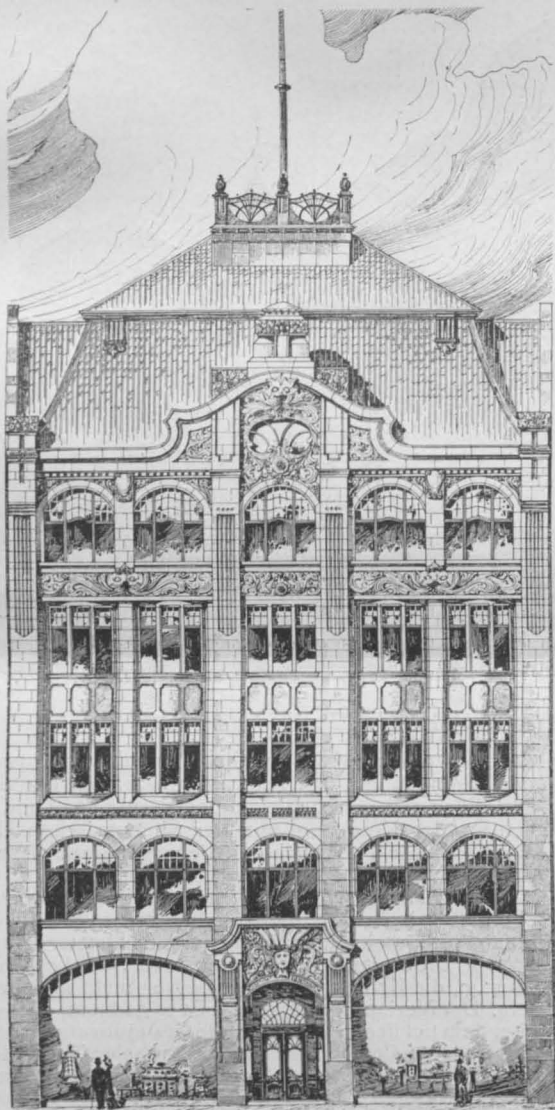


Der Betrieb soll so eingerichtet sein, dass ein 2—3 Minuten-Verkehr in jeder Richtung möglich ist mit Zügen aus anfangs 3, später 6 Wagen, die je 50 Plätze fassen. Die grösste Geschwindigkeit ist zu 50 km in der Stunde angenommen, also die mittlere Reisegeschwindigkeit einschl. des Aufenthaltes auf den Stationen zu 30 km.

Bezüglich der Kosten der Anlage nimmt der Entwurf an, dass dieselben mit Rücksicht auf die mehr nach ästhetischen Rücksichten auszugestaltende Konstruktion, die grösseren Kosten der Umänderungen an den Strassen und die reichlicher zu beschaffenden Betriebsmittel die Baukosten der Anlage in Elberfeld, die sich auf rd. 1 Mill. M. für 1 km gestellt haben, allerdings überschreiten, „aber wesentlich unter den Kosten einer anderen, einen besonderen Bahnkörper besitzenden und gleich leistungsfähigen Schnellbahn bleiben“ würden.

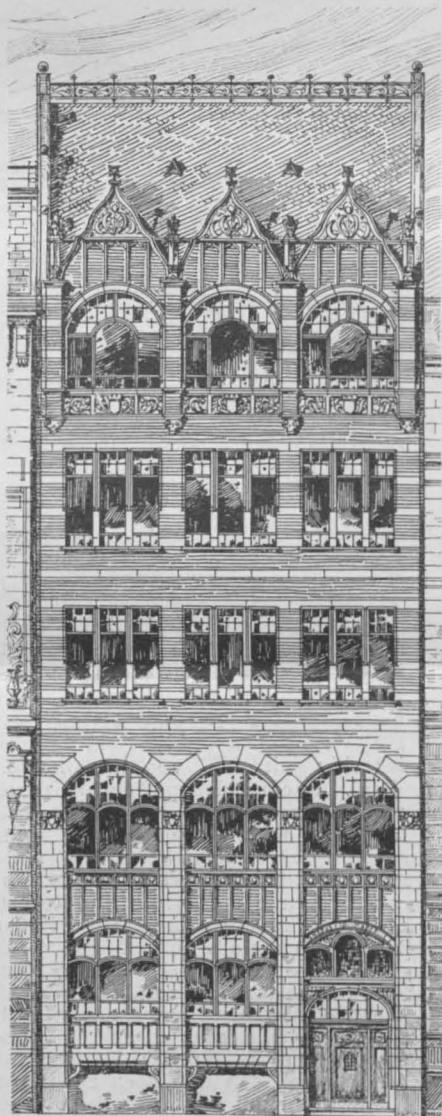
Die Erhöhung der Kosten für eine einigermaassen ästhetisch befriedigende Lösung der Gesamt-Erscheinung des Schwebbahn-Viaduktes wird man allerdings nicht zu gering anschlagen dürfen, da sich in Elberfeld die Bestrebungen nach dieser Richtung auf einige schwache Versuche beschränken und da die Leistungen auf der westlichen Strecke der Hochbahn von Siemens & Halske jedenfalls die Wirkung haben dürften, dass man die Ansprüche jetzt wohl höher stellen wird, als man das früher vielleicht zu thun geneigt war, selbst in Stadtgegenden unterordneter Bedeutung.

Die Frage einer weiteren durchgreifenden Verbesserung unseres grosstädtischen Verkehrs steht also wiederum im Vordergrund des öffentlichen Interesses. Möge sie in einer der Allgemeinheit nützlichen Weise gelöst werden. —



Hauptfassade an der Alster.

Neubau Dr. Albrecht in Hamburg, Alsterdamm. Architekt: Reg.-Bmstr. A. Erbe in Hamburg.



Nebenfassade an der Ferdinand-Strasse.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Ausserordentliche Vers. am 11. Juli 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 20 Personen.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst des Hinscheidens zweier Vereins-Mitglieder, des Buchhändlers Otto Meissner am 4. Juni und unseres Ehrenmitgliedes, des Bauinsp. a. D. L. C. Bargum am 3. Juli. Bei des letzteren Beisetzung in Kiel (vergl. Nachruf in No. 60 d. Dtschn. Bztg. v. 26. Juli) war der Verein durch seinen 2. Vorsitzenden, Hrn. Bauinsp. Classen, vertreten, welcher einen Kranz auf den Sarg unseres durch seine langbewährte Vereinstreue hochgeschätzten Ehrenmitgliedes niederlegte.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen ist hervorzuheben, dass der Hamburger Kunstverein mit der im nächsten Frühjahr bevorstehenden alljährlichen Kunstausstellung eine Architektur-Ausstellung zu verbinden wünscht und den Arch.- u. Ing.-Verein ersucht hat, die Einrichtung

dieser Ausstellung in die Hand zu nehmen. Dieser Schritt ist in doppeltem Sinne zu begrüßen, einmal wegen der auch in anderen Städten hervorgetretenen wachsenden Werthschätzung der Architektur als Bestandtheil von Ausstellungen der bildenden Künste, und zweitens wegen der Heranziehung des Arch.- u. Ing.-Vereins als der geeigneten Instanz von Sachverständigen, um diesen Theil einer solchen Ausstellung in die Wege zu leiten.

Sodann wird in die eigentliche Tagesordnung der ausserordentlichen Sitzung eingetreten: Die Entscheidung in dem Vereins-Wettbewerb zu Fassaden-Entwürfen für Hrn. Dr. M. Albrecht. Es ist als ein erfreuliches Zeichen der Anerkennung unseres Vereines in der Oeffentlichkeit anzusehen, dass sich in wiederholten Fällen ein Bauherr zur Erlangung von Entwürfen an den Verein mit dem Ersuchen gewandt hat, unter seinen Mitgliedern einen Wettbewerb zu veranstalten. Das letzte Mal war dies im vorigen Jahre für eine Villa des Hrn. Siemers an der Elbe geschehen (vgl. No. 73 d. Dtschn.

Bztg. v. 11. Sept. 1901). Im vorliegenden Falle handelte es sich abermals um eine reizvolle Aufgabe, den Entwurf der Hauptfassade für ein grösseres Geschäftshaus in hervorragender Lage an der Alster nebst einer Nebenfassade an der Rückseite des bis zur Ferdinand-Strasse durchlaufenden Grundstückes. Die Anziehungskraft der Aufgabe war noch erhöht durch die für Preise zur Verfügung gestellte ansehnliche Summe von 5000 M.

Hr. Viol erstattete den Bericht des Preisgerichtes an Hand eines schriftlichen Gutachtens und gab dabei zunächst seiner Freude Ausdruck über die ausserordentlich reichhaltigen schönen Leistungen, welche in den eingelaufenen, im Saale ausgestellten 29 Entwürfen zur Beurtheilung vorgelegen hatten. Bemerkenswerth war indessen, dass etwa die Hälfte der Entwürfe den baupolizeilichen Anforderungen nicht entsprochen hatten. — Der Wettbewerb hatte folgendes Ergebniss. Es erhielten: den I. Preis von 1500 M. Hr. Reg.-Bmstr. Erbe (Kennzeichen „Schwarzes Wappen“); je einen II. Preis von 1000 M. Hr. Walt. Martens (Kennwort „Sobla“) und Hr. H. Wurzbach (Kennw. „Baku“); je einen III. Preis von 500 M. Hr. E. Rentsch (Kennwort „Barock“), die Hrn. Raabe & Wöhlecke (Kennw. „Gut Deutsch“), und Hr. Georg Radel (Kennw. „Gera“). Der Vorsitzende spricht] den Siegern die Glückwünsche des Vereins aus, besonders Hrn. Erbe, welcher sich als das jüngst aufgenommene Mitglied mit einem so schönen Erfolge im Verein eingeführt habe, und dankt dem Wettbewerbs-Ausschuss und dem Preisgericht für ihre Bemühungen.

Mo.

### Todtenschau.

Eugen Muentz †. In Paris ist am 30. Okt. der Kunsthistoriker und Professor an der Ecole des Beaux-Arts Eugen Muentz, ein Elsässer, im Alter von 57 Jahren gestorben. Der Verstorbene hatte als Lebensaufgabe die Geschichtsschreibung der Kunst der Renaissance gewählt und stand unter den Kunsthistorikern in Frankreich mit an erster Stelle, sodass sein Heimgang als ein empfindlicher Verlust für die französische Kunstwissenschaft betrachtet werden muss. Er schrieb ein 1881 erschienenes preisgekröntes Werk über Raphael, welchem er als ein Bändchen der Bibliothèque internationale de l'art, eine Studie „Les historiens et les critiques de Raphaël“, folgen liess. Seine erste grössere Veröffentlichung über die Zeit der Renaissance war das dreibändige Werk „Les arts à la cour des Papes pendant le XV. et le XVI. siècle“. Ihm folgten „La Renaissance en Italie et

en France à l'époque de Charles VIII.“, „Histoire de l'art pendant la Renaissance“ und „Les précurseurs de la Renaissance“. Von den übrigen Büchern Muentz' seien noch genannt: „Histoire générale de la tapisserie“, „Etudes sur l'histoire des arts à Rome pendant le moyen-âge; Boniface VIII. et Giotto“, „La bibliothèque du Vatican au XV. siècle“ und „Les antiquités de la ville de Rome au XIV., XV. et XVI. siècles.“ Wie man sieht, war der Verstorbene ziemlich fruchtbar; seine Arbeiten, auf der Höhe des französischen Buchwesens stehend, haben sich auch über die Grenzen Frankreichs hinaus zahlreiche Freunde erworben. —

### Preisbewerbungen.

Der internationale Wettbewerb betr. Entwürfe für die Kathedrale des Apostels Andreas in Patras in Griechenland

ist einer grösseren Aufgabe gewidmet, denn es handelt sich um ein Gotteshaus, in welchem 5000 Personen dem Gottesdienste anwohnen können, nicht gerechnet die Besucher, welche im Frauenraum oder in anderen Theilen der Kirche dem Kultus anzuwohnen wünschen. Der Bauplatz liegt unmittelbar am Meere, was die Aufgabe besonders anziehend macht. Der Stil ist freigegeben; das Programm fordert für die Ausbildung lediglich einen guten Geschmack. Die Bausumme darf den Betrag von 2 Mill. Drachmen (1 Drachme = 0,81 M.) nicht überschreiten. Der Wettbewerb ist ein doppelter; für den ersten Gang, den man als Skizzen-Wettbewerb bezeichnen könnte, sind die Zeichnungen in beschränktem

Umfange und in 1:200 verlangt; dem

zweiten Wettbewerb unter den Auserwählten des ersten ist eine umfangreichere Arbeitsleistung zugedacht, da nicht nur alle Ansichten, Schnitte usw. 1:100 verlangt werden, sondern selbst Theilansichten 1:10, Angabe der Heizung und Lüftung usw. vorgeschrieben sind. Und das alles, d. h. beide Wettbewerbe, für 3 Preise von nur 10000, 4000 und 2000 Frs. und ohne irgend eine Angabe über die Ausföhrung. Die Arbeiten des zweiten Wettbewerbes sind 5 Monate nach Entscheidung des ersten Wettbewerbes einzuliefern. Die des ersten Wettbewerbes werden von einem Preisgerichte (international?) beurtheilt, welches nach dem Einsendungstermin gewählt wird, während die Arbeiten des zweiten Wettbewerbes in eine nicht genannte europäische Hauptstadt gesendet werden, um hier durch die Akademie der Künste dieser Hauptstadt beurtheilt zu werden. Man hat es nach alledem bei diesem Wettbewerb offenbar mit dem besten Willen zu thun; die Bedingungen



Die königl. akadem. Hochschule für Musik in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin. (Photogr. Aufn. von H. Lichte, Berlin.)



aber weichen so sehr von dem ab, was in westeuropäischen Ländern (Deutschland, Frankreich, Oesterreich) sich als feststehender Brauch herausgebildet hat, dass wir dem Wunsche Ausdruck geben, es möge Jemand die Kommission für die Errichtung der Kirche in Patras, an ihrer Spitze Erzbischof Jerotheos, über die abweichenden Umstände aufklären. Denn die Aufgabe an sich verdient durchaus die Beachtung der Fachgenossen. —

**Ein Wettbewerbs betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Inneren der Annenkirche in Dresden,** auf Architekten der Kreishauptmannschaft Dresden beschränkt, erlässt der Kirchengemeinderath zum 31. März 1903. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1000 und 600 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist vorbehalten. Im Preisgerichte bilden die Architekten die Mehrzahl; ihm gehören an die Hrn. Hofbrth. Frölich, Postbrth. Zopff, Arch. Wohlfarth und Arch. Hauschild. —

**Wettbewerb betr. Fassaden der Landesversicherungsanstalt für Westpreussen in Danzig.** Den I. Preis erhielt Hr. W. Hempel in Gr. Zschocher bei Leipzig, den II. Preis Hr. Max Anders in Bielefeld, den III. Preis Hr. Fritz Kritzler in Friedenau. Die Entwürfe der Hrn. Druxes in Danzig und Blaue in Karlsruhe wurden zum Ankauf empfohlen. —

### Bücherschau.

**Leitfaden der Hygiene für Techniker, Verwaltungs-Beamte und Studierende dieser Fächer** von H. Chr. Nussbaum. München und Berlin 1902. R. Oldenbourg. 601 S. in Oktav mit 110 Abb. Preis 16 M. geb.

Das Buch behandelt in den ersten 9 Abschnitten (128 S.) gewissermaassen einleitend die Luft in ihrer Beschaffenheit und in ihren für die Gesundheit nothwendigen Eigenschaften bezüglich ihrer Zusammensetzung, ihres Gas- und Staubgehaltes und ihrer Temperatur; die daraus abzuleitenden Grundsätze für rationelle Vorkehrungen zur Lüfterneuerung, zur Heizung und Kleidung. Ferner das Licht, auftretend in Tages- und künstlicher Beleuchtung; den Boden und das Verhalten der Luft und der Feuchtigkeit sowie die Zersetzungs-Vorgänge in demselben.

Der X. Abschnitt (103 S.) ist dem Städtebau, die Abschnitte XI bis XV (128 S.) sind dem Wohnhause, der Schule, dem Krankenhause, der Kaserne und dem Gefängnisse gewidmet, der XVI. Abschnitt befasst sich mit dem Wasser und der Wasserversorgung, der XVII. mit der Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe, der XVIII. mit der Leichenbestattung, der XIX. mit der Gewerbe-Thätigkeit (Unfallverhütung, Sorge für die weiblichen und jugendlichen Arbeiter, Belästigungen durch Gewerbe-Betriebe, Wohlfahrts-Einrichtungen usw.). Der XX. Abschnitt gewährt einen kurzen Einblick in die Bakteriologie, und der XXI. giebt kurze Lehren über zweckmässige Ernährung.

Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch mit Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen für Fach-Hygieiniker, sondern vorwiegend um eine Darlegung der besonders für die Bautechnik wichtigen Errungenschaften der noch jungen mit der Gesundheitspflege sich beschäftigenden Wissenschaft.

Als besonderes Verdienst der Arbeit, die in allen Theilen das Gepräge einer selbständigen Durchdringung des Stoffes an sich trägt, mag hervorgehoben werden, dass der Verfasser die Rücksichten auf die Volkswirtschaft als unzertrennlich von denen auf die Gesundheit behandelt, und dass er durch zahlreiche Illustrationen auch die Anwendung der Lehren anschaulich gemacht hat. Demgegenüber lässt das Buch eine reichhaltigere Litteratur-Angabe vermissen, ein Mangel, der besonders von den Lesern empfunden werden dürfte, denen es um die wissenschaftliche Vertiefung auf dem einen oder anderen Gebiete zu thun sein sollte.

Das Interesse für die Gesundheitslehre und Gesundheitspflege ist in der Neuzeit allgemein so lebendig geworden und hat, namentlich im Grosstadtleben, soviel Nahrung gefunden und der Industrie soviel Nahrung gegeben, dass ihre meisten wichtigen Erkenntnisse bereits zum Gemeingut geworden sind. Ein tieferer Blick in das Leben und eine ernste Prüfung der technischen Ausführungen alles dessen, was in unserer Umgebung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Einfluss ist, belehrt jedoch darüber, dass die im Publikum verbreiteten hygieinischen Kenntnisse noch recht oberflächlich sind und sich noch gar wenig in die Praxis übersetzt haben. Umso verdienstlicher erscheint das Nussbaum'sche Werk, als es zum ersten Male in übersichtlicher Weise zusammenfasst, was Jedermann, und namentlich dem Bautechniker auf diesem Gebiete zu wissen noththut.

Es ist eine grosse Lücke in der technischen Fachlitteratur, die der Verfasser mit seinem Werke auszufüllen unternommen hat, und es ist ihm, als zugleich technischem

Fachmann, dies in vortrefflicher Weise gelungen, wenn auch über einzelne Punkte die wissenschaftliche Forschung noch nicht zu abschliessenden Ergebnissen gelangt ist.

Sehr viele werthvolle, auch neue Darlegungen und Anregungen enthalten die Kapitel über den Städtebau und das Wohnhaus, welche mit besonderer Liebe und Ausführlichkeit behandelt sind, und es setzt den Werth des Ganzen nicht herab, wenn auch einzelne Vorschläge darin enthalten sind, deren Stichhaltigkeit erst erprobt werden will. Der Gedanke z. B., schmale Vorgärten in bescheidenen Wohnbezirken zu offenen Parkstreifen zu machen und in die Strasse und die öffentliche Pflege mit einzubeziehen, wird sich wohl nur selten als ausführbar erweisen. Dagegen dürfen die für die Gestaltung der Baublocke und die sonstigen in Rücksicht auf die Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke und auf das wirtschaftliche Können der Bevölkerungsgruppen, ferner die bezüglich der offenen und geschlossenen Bauweise aufgestellten Grundsätze als grundlegend bezeichnet werden.

Bei aller gesonderten Rücksichtnahme auf die Qualitäten der Liegenschaften, auf die verschiedenen Wohnweisen und Benutzungsarten, die durch abgestufte Bauordnungen zur Geltung gebracht werden sollen, warnt Verfasser mit Recht doch vor jedem Schematismus und vor Festlegungen, die für eine naturgemässe Entwicklung der Städte hemmend werden könnten, und legt den grössten Werth darauf, dass schon allein die Bebauungspläne so behandelt werden, dass die zu erstrebende zweckmässige Art der Bebauung durch sie eingeleitet und gewissermaassen naturnothwendig wird. Dies gilt namentlich von der Bemessung der Strassenbreiten und Baublocktiefen und der gesetzlichen Beschränkung der Gebäudehöhen, wobei — unter weitgehender Rücksichtnahme auf die klimatischen Verhältnisse — die zu ziehenden Grenzen nicht durch absolute Maasszahlen, sondern durch zu einander in Beziehung gebrachte Maassverhältnisse geregelt werden sollen.

Als besonders lehrreich mögen noch die Abhandlungen über Wärmewirtschaft, über die Konstruktion der Wände und Decken zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Schalldurchlässigkeit, sowie auch viele vom Verfasser empfohlene Maassnahmen, die dem Behagen und der Schonung des Nervensystems dienen sollen, hervorgehoben werden.

So verdient das Werk als zuverlässiger Führer empfohlen zu werden. Die klare und leicht fassliche Ausdrucksweise, die übersichtliche Gliederung des Stoffes und die würdige Ausstattung erleichtern das Studium des Buches und machen es auch zum Nachschlagen vortrefflich geeignet. —

K. Henrici.

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Dem Gen.-Dir. der Staatseisenb. v. Ebermayer ist die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Grossoffizierkreuzes des belg. Leopold-Ordens ertheilt.

**Braunschweig.** Die Strassen- und Wasser-Bauinsp. Seesen ist nach Gandersheim verlegt. Der tit. Kr.-Bauinsp. Kunz ist z. Kr.-Bauinsp., anstelle des verstorbenen Brth. Müller, in Gandersheim ernannt. — Der Reg.-Bmstr. Gleye in Wolfenbüttel ist nach Braunschweig versetzt und dem techn. Sekret. des Reg.-u. Brth. Brinckmann zugetheilt; der Reg.-Bmstr. Nagel in Seesen ist nach Wolfenbüttel versetzt.

**Preussen.** Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Roeder in Diez a. L., den Wasser-Bauinsp. Bergius und Hagen in Berlin, dem Landesbauinsp. Brth. Wohlfarth in Hanau, dem Reg.-Bmstr. Toden in Berlin, dem grossherz. hess. Brth. und Beigeordneten Kuhn in Mainz und dem Dir. Muchall in Wiesbaden ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Reg.-u. Geh. Brth. Prof. Krüger in Potsdam und dem Arch. Hofrath Fröhling in Hannover ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Hofbrth. Heim in Berlin des Offizierkreuzes des kgl. italien. St. Mauritius- und Lazarus-Ordens, dem Arch. Grosser in Breslau des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl., dem Arch. Möhring in Berlin des Ritterkreuzes des franz. Ordens der Ehrenlegion u. dem Hofbauinsp. Volkwein in Sigmaringen des Ordens der rumän. Krone.

Versetzt sind: Der Reg.-u. Brth. Traeger in Wittenberge als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, der Eisenb.-Dir. Uhlmann in Berlin nach Breslau als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das., die Eisenb.-Bauinsp. Wüstnei in Posen nach Wittenberge als Vorst. einer Werkstätten-Insp. Schittke in Salbke als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Posen, Oppermann in Magdeburg, als Vorst. (auftrw.) der Werkst.-Insp. nach Salbke und Schramke in Mainz nach Berlin als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 2 das., der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rob. Müller in Elberfeld zur kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin.

**Inhalt:** Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. — Ein neues Schwebebahn-Projekt für Berlin. — Mittheilungen aus Vereinen. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die Aula der kgl. akadem. Hochschule für die bildenden Künste.

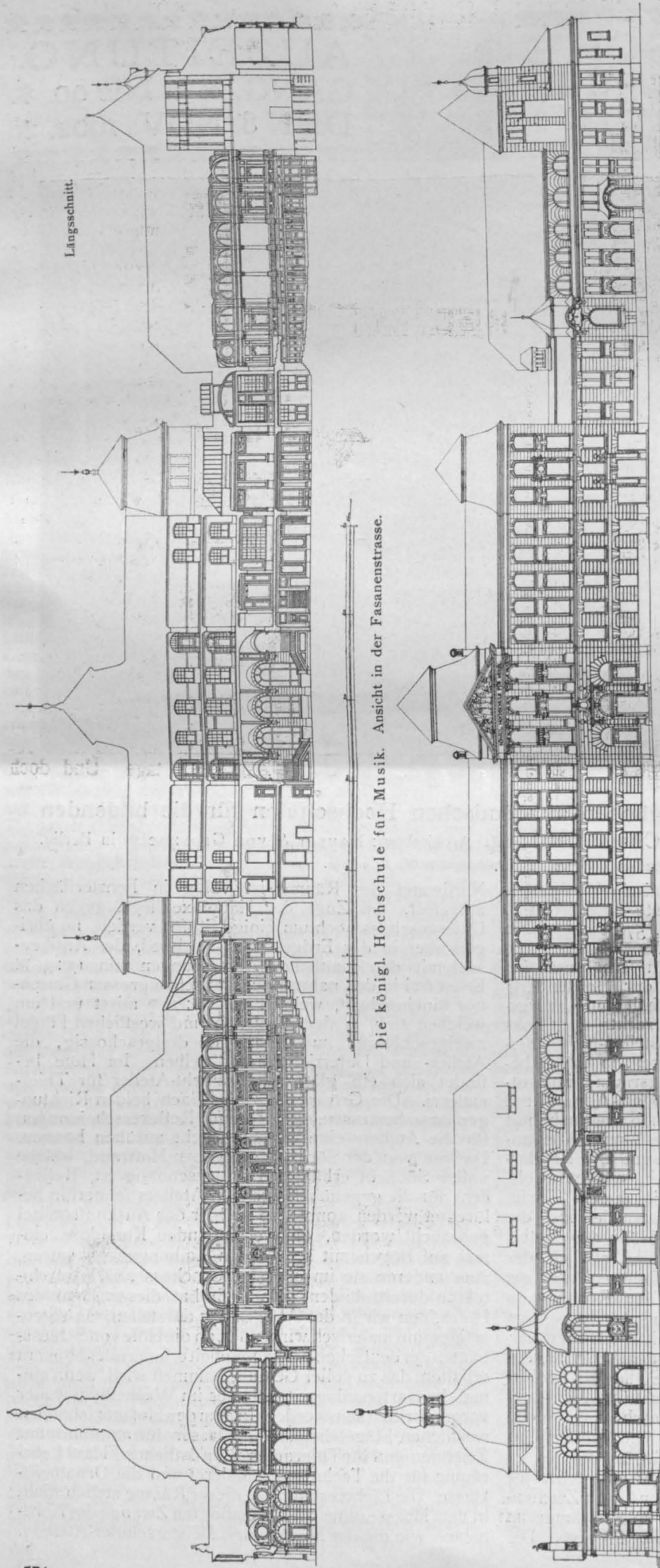
**Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg.** Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen in No. 89 und 91.

**D**as Gebäude für die akademische Hochschule für die bildenden Künste gliedert sich nach den Grundrissen S. 576 und 577 in mehrere Raumgruppen, deren Lage durch die für sie bedingten Lichtverhältnisse gegeben war. Der nach Süden, an der Hardenberg-Strasse, gelegene Gebäudetheil enthält im Untergeschoss, beinahe zu ebener Erde, rechts und links von der Eintrittshalle Diener-, Kastellan-, Pförtner- und Inspektor-Wohnungen; zur Linken, in einem besonderen Flügel einen Erfrischungsraum, im entsprechenden Flügel rechts den Abend-Aktsaal mit Nebenräumen, und in einer hinteren Raumflucht mit davor gelegenen schmalen Höfen geräumige Kostümkammern, Packräume, eine Werkstatt und eine Kleiderablage mit Fahrradraum. Zwei weitere Dienerwohnungen sind an passenden Stellen in diesem Theile des Gebäudes angelegt. Die Eintrittshalle und die grosse Wandelhalle liegen auf der Höhe des Unter- oder Sockel-Geschosses. Nördlich und südlich der grossen Halle führen einarmige Treppenläufe zur Höhe des Erdgeschosses, welches zur Rechten an der Hardenberg-Strasse die Wohnung des Inspektors und die Kasse, an einem inneren Hofe die Direktorialräume, fernerhin einen weiteren Aktsaal mit Nebenräumen, auf der entsprechenden Stelle der linken Seite einen Hörsaal für Kunstgeschichte und Kostümkunde, im übrigen die bis ins Untergeschoss reichende Bücherei mit Lesezimmer für Lehrer und Schüler enthält. Die nördliche Flucht dieses Gebäudetheiles ist den Ateliers für die Meisterschüler, einem Atelier für den Direktorial-Assistenten und Räumen für die Zeichenklasse eingeräumt. Die Abmessung dieser Räume ist eine sehr stattliche, sie beträgt rd. 9 auf 10<sup>m</sup>. Die

Nordwand der Räume ist völlig in Fensterflächen aufgelöst. Im Zuge der Hauptaxe liegt, gegen das Untergeschoss noch um einige Stufen vertieft, im übrigen aber in das Erdgeschoss reichend, der Antikensaal mit den stattlichen Abmessungen von 15:30<sup>m</sup>. Er ist frei in den nahezu quadratischen grossen Gartenhof hineingebaut, welcher rd. 76:77<sup>m</sup> misst und um welchen sich, in dem östlichen und westlichen Flügel zweigeschossig, im Querflügel dreigeschossig, die Atelier- und Unterrichtsräume reihen. Im Hofe befindet sich ein gläsernes Freilicht-Atelier für Thiermalerei. Die Grösse des Hofes nach beiden Richtungen ist so bemessen, dass störende Reflexerscheinungen für die Ateliers eine Wirkung nicht ausüben können. Da nun von der nördlich gelegenen Hofwand, welche volles Südlicht erhält und dreigeschossig ist, Reflexlicht für die gegenüberliegenden Ateliers immerhin befürchtet werden konnte, so ist hier das Auskunftsmittel gebraucht worden, die verbindenden Korridore einmal auf Bögen mit sehr tiefen Laibungen zu setzen, zum anderen sie im obersten Geschoss als Holzarchitektur durchzubilden. Dadurch hat dieser Theil des Hofes, den wir in der Abb. S. 577 darstellen, ein eigenartiges und malerisch wirkendes, an die Höfe von Schlossbauten der deutschen Vergangenheit erinnerndes Moment erhalten, das zu voller Geltung kommen wird, wenn einmal die Gartenanlagen des Hofes im Wachsthum weiter vorgeschritten sein werden. In dem den Hof umziehenden westlichen Flügel liegen die Klassen für anatomisches Zeichnen und für Thiermalerei, im östlichen Flügel Lehrräume für die Technik der Malerei und die Ornamentklasse. Die Lichtverhältnisse dieser Räume stehen nicht in dem Maasse unter dem unbedingten Zwange des Nordlichtes, wie die der Meister- und Meisterschüler-Ateliers.





In dem nördlich gelegenen Querflügel haben im Erdgeschoss die Bildhauer ihre Arbeitsstätte gefunden. Hier sind Schüler- und einige Meister-Ateliers, sowie ein Hörsaal für Chemie mit Laboratorium untergebracht. In einer Entfernung von 17<sup>m</sup> erhebt sich ein parallel laufender, einstöckiger Bau, welcher weitere Bildhauer-Ateliers für Meister und Modellirklassen für Schüler enthält. Er ist vom Hauptbau durch einen mittleren Durchgang mit überdecktem Verbindungsgang zugänglich. In die nordwestliche Ecke der Gebäudegruppe ist das Kesselhaus mit Maschinen-, Kohlen- und Akkumulatoren-Raum für die Heizung und Lüftung der gewaltigen Anlage, sowie für ihre künstliche Beleuchtung, die durchweg die elektrische ist, verlegt.

Das erste Obergeschoss des südlichen Gebäudetheiles ist durch zwei zweiarmlige, an den inneren Höfen liegende Treppenpaare zugänglich. In der Hauptaxe, beleuchtet von den Höfen, liegt die Aula; sie ist mit Abmessungen von etwa 13:22<sup>m</sup> nicht übermässig gross, dürfte aber für die gewöhnlichen festlichen Anlässe der Hochschule genügen. Um sie reiht sich, mit den Fassaden an der Hardenberg-Strasse, eine Flucht stattlicher Räume, bestehend aus einem Berathungssaale und 6 Ausstellungsräumen, von welchen 2, mit doppelseitiger Beleuchtung, den mehr quadratischen Grundriss der Eckräume, die übrigen eine langgezogene Grundrissfläche erhalten haben. Der nach Norden gelegene Flügel dieses Gebäudetheiles ist ganz in Lehrerateliers aufgetheilt, in der Axe liegt als geräumigstes Atelier das des Direktors. Einarmige Treppenläufe führen in diesem Querflügel zu dem zweiten Obergeschoss (die doppelläufigen Treppenpaare bleiben liegen), welches mit Ausnahme der Gallerie der Aula durchaus Malzwecken dient: im südöstlichen Theile liegt die Raumgruppe für Landschafts-Malerei mit Freilicht-Atelier, im südwestlichen Theile die Raumgruppe für Stillleben-Malerei gleichfalls mit Freilicht-Atelier. Der Quertrakt enthält in diesem Geschoss in der Hauptaxe ein Atelier zum Malen sehr grosser Bilder, z. B. für Frescotechnik, welches je nach Bedarf vergeben wird, im übrigen Schüler-Ateliers mit Malklassen, sowie ein Lehrer-Atelier für Kupferstich. Die Obergeschosse der westlichen und östlichen Verbindungsflügel enthalten die Architektur-Schule, sowie weitere Atelierräume. Im zweiten Obergeschoss gegen die Hardenberg-Strasse sowie in den Dachräumen haben eine Reihe von Einrichtungen Platz gefunden, welche den Zweck haben, für die Schüler das Malen nach der Natur bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen. Hier finden sich Nachahmungen alten Gemäuers und alten Fachwerkes, hier sind alte Erker-

bauten ausgekragt, es sind ferner eine Reihe von des Innenraumes und seiner Licht-, Formen- und Bauernstuben eingebaut, es sind eine Bauernküche und Farben-Verhältnisse. Natürlich ist das nicht die eigent-

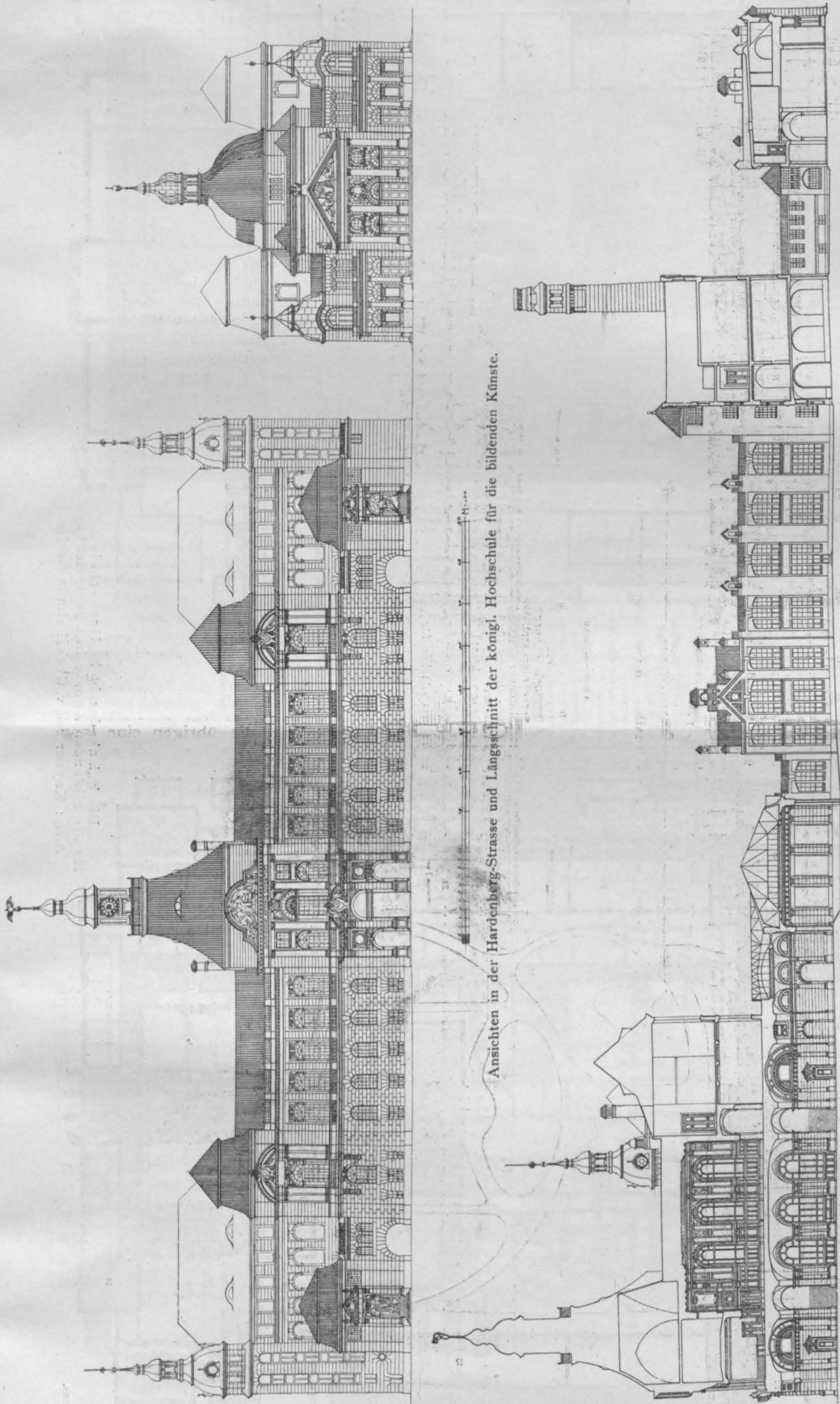
liche Natur, aber immerhin ein für den Anfang und die ersten Versuche brauchbares Abbild derselben. Fehlt auch der Duft des Milieus, so fehlt doch nicht ganz der Stimmungs-Charakter.

Soviel über die Raumvertheilung der Hochschule für die bildenden Künste. In der Hochschule für Musik liegen die Räume enger bei einander. Hier wurden an den Scharfsinn und die glückliche Dispositionsgabe der Architekten besonders hohe Anforderungen gestellt; in diesem langgestreckten, in nur geringem Abstände von der Hochschule für die bildenden Künste sich erhebenden Gebäude tritt der Kampf mit den spärlich bemessenen Mitteln recht eindringlich zu-

tage. Und doch ist es gelungen, ein Gebäude zu schaffen, welches nicht nur den an dasselbe gestellten praktischen Bedingungen in vollem Maasse genügt, sondern bei welchem auch die als Selbstzweck auftretende Schönheit der architektonischen Gestaltung zu ihrem Rechte gekommen ist. Das Gebäude zerfällt in drei ihrer Bestimmung nach völlig verschiedene Raumgruppen und lässt diese Dreitheiligkeit im Aeusseren auch deutlich erkennen. Von der Hardenberg-Strasse aus durchschreitet der Besucher zunächst ein geräumiges Vestibül als Vorraum zu dem grossen Konzertsaal welcher den symphonischen Schüler-Aufführungen

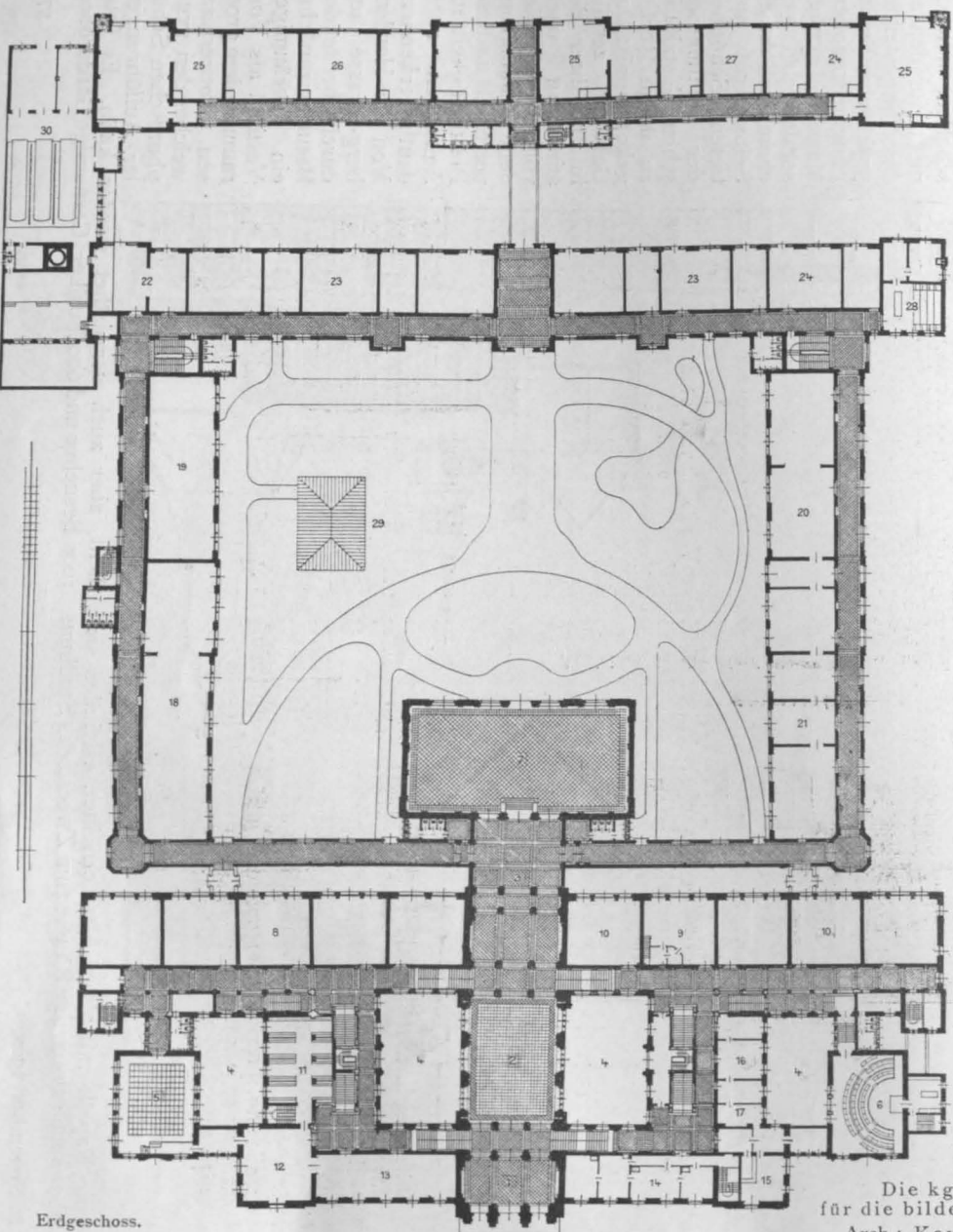
eine Kapelle mit altem Altar errichtet, es finden sich aber auch salonartige Räume zum Zwecke des Studiums

dient, aber auch vermietet werden kann. Er fasst 1000 Besucher und 600 Musiker. Geräumige Garderoben



Ansichten in der Hardenberg-Strasse und Längsschnitt der königl. Hochschule für die bildenden Künste.





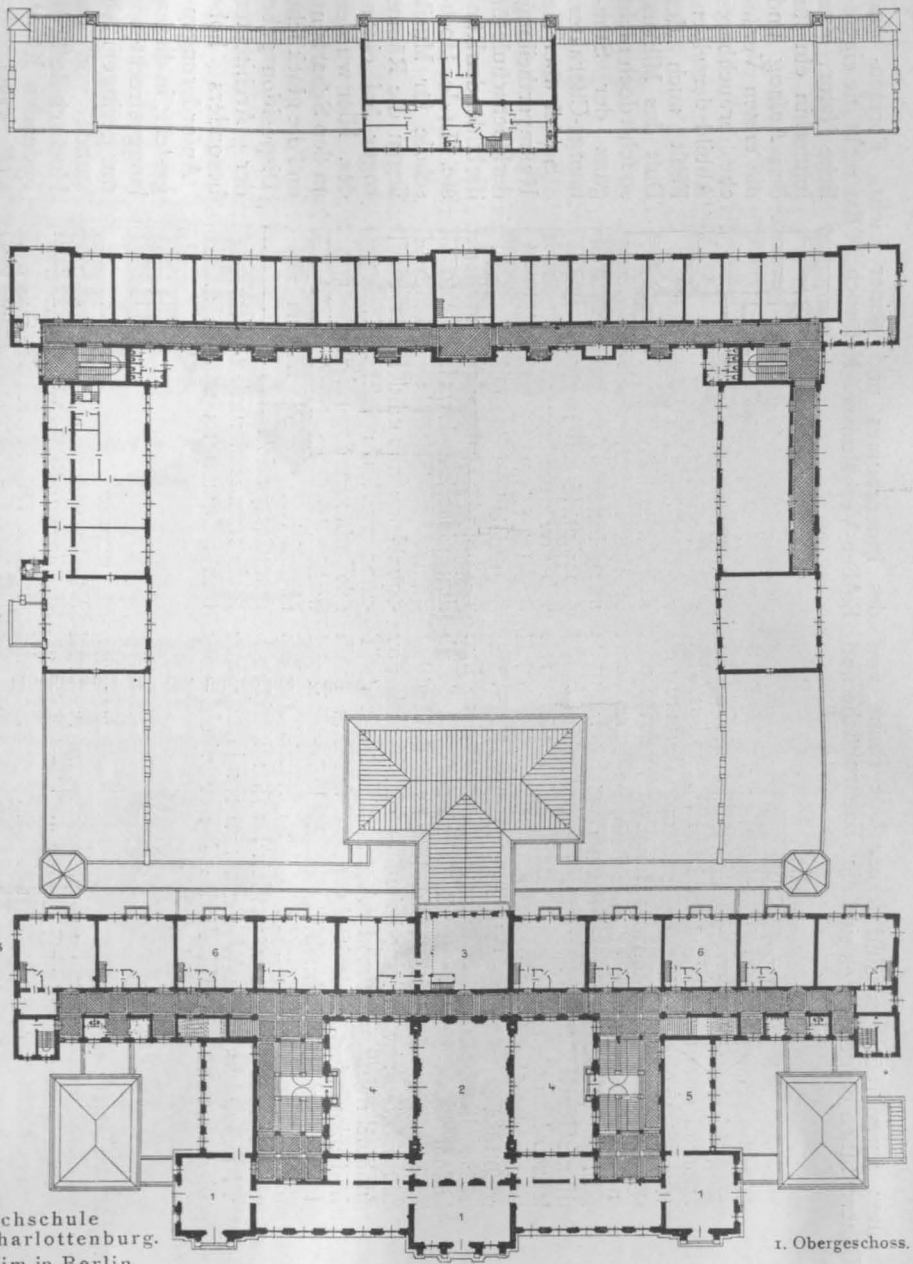
Erdgeschoss.

Erdgeschoss.

1. Eintrittshalle
2. Grosse Halle
3. Oberlicht-Halle
4. Höfe
5. Kunstgeschichte und Kostümkunde
6. Aktsaal
7. Antiken-Saal
8. Meisterschüler-Ateliers für Maler
9. Atelier f. d. Direktorial-Assistenten.
10. Zeichen-Klassen
11. Bücherei
12. Desgl. u. Lesezimmer für Lehrer
13. Lesesaal für Schüler
14. Inspektor-Wohnung
15. Kasse
16. Direktor
17. Registratur
18. Kl. für anatomisches Zeichnen
19. Kl. für Thier-Malerei
20. Ornament-Klasse.
21. Technik der Malerei
22. Gipsabgussraum
23. Ateliers für Bildhauer
24. Meisterschüler-Atel. für Bildhauer.
25. Meister-Ateliers für Bildhauer
26. Bildhauer-Aktsaal
27. Modellir-Klasse.
28. Hörsaal usw. für Chemie
29. Freilicht-Atelier für Thiermalerei
30. Maschinenhaus

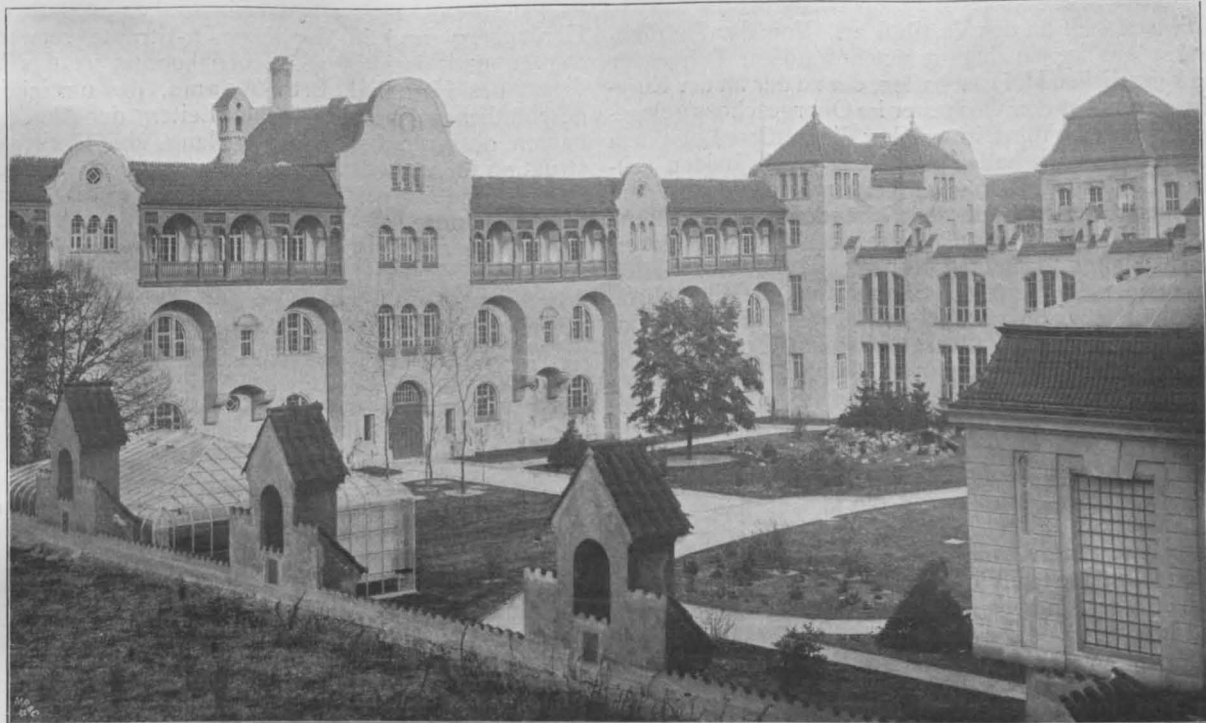
I. Obergeschoss.

1. Ausstellungs-Räume
2. Aula
3. Atelier des Direktors
4. Höfe
5. Berathungs-Zimmer.
6. Lehrer-Ateliers



I. Obergeschoss.

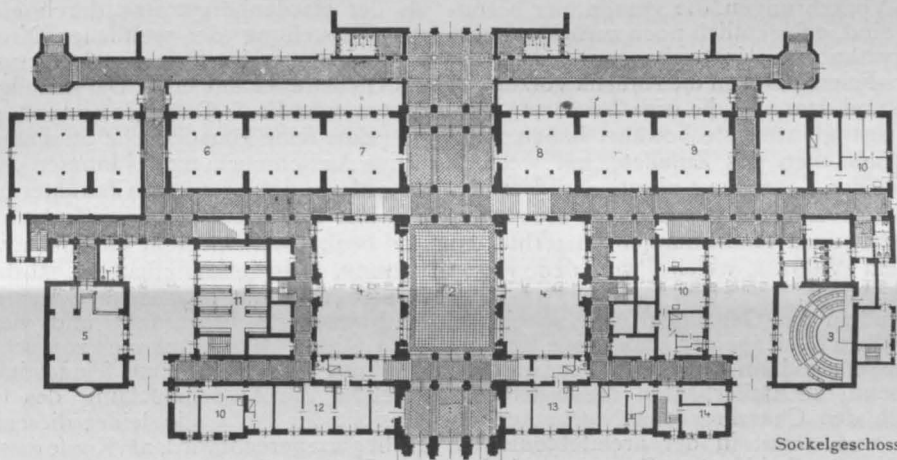
Die kgl. akademische Hochschule  
für die bildenden Künste in Charlottenburg.  
Arch.: Kayser und v. Groszheim in Berlin.



Hofansicht.

Sockelgeschoss  
der Akademie für  
die bildenden  
Künste.

1. Eintrittshalle.
2. Grosse Halle.
3. Abend-Aktsaal.
4. Höfe.
5. Erfrischungs-Raum.
6. Kostüm-Kammern.
7. Kleider-Ablage und  
Fahrrad-Raum.
8. Werkstatt.
9. Packräume.
10. Diener-Wohnungen.
11. Bücherei.
12. Kastellan-Wohnung.
13. Pförtner-Wohnung.
14. Inspektor-Wohnung.

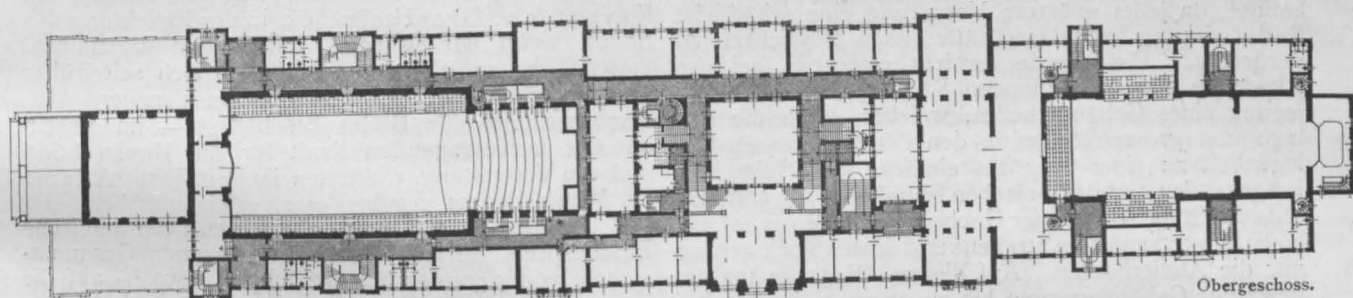


Hochschule  
für Musik.

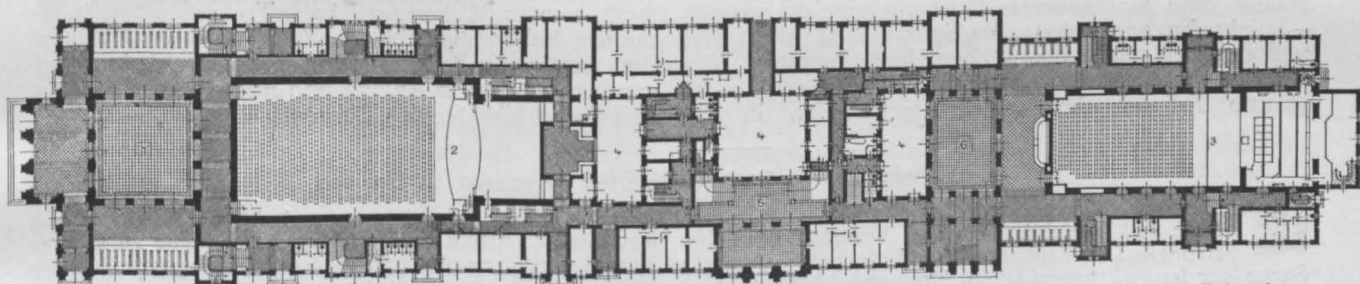
1. Vestibül u. Vorraum.
2. Grosser Konzertsaal.
3. Theater-Saal.
4. Höfe.
5. Vestibül zum Theater-  
Saal und den oberen  
Geschossen.
6. Vorraum zum Theater-  
Saal.

Sockelgeschoss.

Die kgl. Hochschule für die bildenden Künste.



Obergeschoss.



Erdgeschoss.

Die kgl. Hochschule für Musik.

Die königl. akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg.  
Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.



schliessen sich an das Vestibül an. Von der Fasanen-Strasse aus ist ein Zugang mit besonderer Treppe für den kaiserlichen Hof geschaffen, der zu der an der Kurzseite gegenüber dem Orchester im Obergeschoss gelegenen Logenreihe führt, in welcher die mittlere Loge dem Kaiserpaare vorbehalten ist, während die beiden seitlichen Logen dem Gefolge eingeräumt wurden. An dem entgegengesetzten Ende des Gebäudes liegt die Bühne mit Theatersaal für etwa 800 Besucher und 100 Musiker, dazu bestimmt, den jungen Orchester-Mitgliedern wie den angehenden Sängern und Sängerinnen die allmähliche Gewöhnung an die wirklichen Theater-Verhältnisse zu ermöglichen. In den Obergeschossen des Mittelbaues befinden sich, mit besonderem Treppenhause von der Fasanen-Strasse aus zugänglich, die Bibliothek mit Lesezimmer, die Lehrerzimmer und die Lehr- und Uebungsräume. Der Mittelbau ist dreigeschossig, während der Konzertsaal und der Theaterflügel zweigeschossig sind. Mit besonderer Sorgfalt sind die akustischen Verhältnisse behandelt; der Konzertsaal bildet in der Hauptsache eine innere, mitschwingende, als Resonanzboden wirkende Haut in massiver Umgebung; ähnliche Verhältnisse sind beim Theatersaal zu beobachten. Sind hier den Ton verstärkende und charakterisierende Mittel angewendet, so sind bei den Uebungsräumen Vorkehrungen getroffen, welche dazu bestimmt sind, den Ton in weitgehendem Maasse zu dämpfen und ihn möglichst wenig auf die Nachbarschaft übergehen zu lassen. Wir hoffen, auf die Schilderung der im Einzelnen getroffenen Vorkehrungen, die gerade hier besonders interessant sind, gelegentlich noch zurückkommen zu können. Erwähnt sei einstweilen nur, dass bei den Einweihungs-Feierlichkeiten die Akustik vorzüglich befunden wurde und dass sich die hier berührten Vorkehrungen auf das glänzendste bewährt haben. Bei den vielen Möglichkeiten des Zufalles, mit welchen die Baukunst bei der Gestaltung akustischer Verhältnisse immer noch rechnen muss, waren die hier unternommenen konstruktiven Anordnungen immerhin ein Wagniss, aber ein Wagniss, welches von dem vollen Erfolge begleitet wurde.

Was den Aufbau der Gebäudegruppe anbelangt, so war für denselben die Lage der Baugruppe an zwei vornehmen Strassen, sodann aber auch der Gesichtspunkt maassgebend, die Atelierbauten, die in der Ausstattung lediglich den Charakter von Nutzbauten erhalten konnten und somit in der architektonischen Gestaltung in den bescheidensten Grenzen gehalten werden mussten, ja welchen nicht einmal durch Vor- oder Rücksprünge eine gewisse Gruppierung gegeben werden konnte, da jeder grössere Vorsprung eine schädliche Reflexwirkung veranlasst hätte, nach Möglichkeit zu verdecken. Das wurde erreicht einerseits bei der Akademie für die bildenden Künste durch die Vorlegung eines Gebäudetheiles, welcher durch die Anlage von grossen Sälen in den Obergeschossen Gelegenheit zu einer über das einfache Bedürfniss hinausgehenden architektonischen Entfaltung bot, andererseits durch die Anlage der Hochschule für Musik inform eines langen schmalen Streifens und dessen Vorlagerung vor die Atelierbauten. Auf diesem Wege ist für die gewaltige Gebäudegruppe bis zu einem weitgehenden Maasse eine monumentale Wirkung erreicht worden — nicht durchaus, denn die Sparsamkeit blickt hier und da noch durch den reichen Mantel monumentaler Steinarchitektur durch. Diese konnte nahezu für die ganzen Fronten der beiden Hochschulen in der

Hardenberg- und in der Fasanen-Strasse verwendet werden und dass es geschehen konnte, ist das Verdienst des Hrn. kgl. Brth. Adams, des umsichtigen geschäftlichen und technischen Leiters der Akademiebauten, dessen Scharfsinn es gelang, eine Deckenkonstruktion für weitgespannte Räume zu erfinden, durch welche eine Ersparniss von rd. 120 000 M. gemacht werden konnte, die innerhalb der knapp bemessenen Bausumme nunmehr zur würdigeren Ausstattung des Aeusseren verwendet wurde. Die Stilfassung des Aeusseren, soweit dasselbe zur Repräsentation bestimmt ist, ist ein strengeres Louis XVI., mit Elementen der Hochrenaissance vermischt. Die Detaillirung des schönen Steinmaterials ist eine edle und vornehme. Bei den Atelierbauten herrscht der Putzbau vor; in der Stilfassung spielen hier romanische Einflüsse mit und es ist versucht worden, der Anlage dieser Bauten durch zinnenartige Aufbauten eine gewisse malerische Lebhaftigkeit zu verleihen; die Wirkung aber ist nicht von dem gleichen Glück begleitet, wie bei den übrigen Theilen der Bauten. An hervorragenden Stellen sind diese mit reichem plastischem Schmucke bedacht. Die Hochschule für die bildenden Künste hat ein figürliches Giebelbild mit der Darstellung der Künste unter dem Schutz des Friedens von Prof. Ludw. Manzel, sowie zwei monumentale Wandbrunnen, das Prometheus-Motiv von Prof. E. Hundrieser, sowie das Orpheus-Motiv von Prof. E. Herter darstellend, erhalten. Die Hochschule für Musik wird am Kopfbau an der Hardenbergstrasse durch ein Giebelrelief mit der Darstellung der weltlichen Musik von Prof. E. Breuer, am Mittelbau in der Fasanenstrasse durch ein Giebelrelief mit einer Darstellung von Engeln und Hirten von Prof. Gerh. Janensch geziert.

Eine feine künstlerische Stimmung zeigt die dekorative Ausschmückung des Inneren der Gebäude, soweit dasselbe repräsentativen Charakter hat. Hier geht der Stil aus dem Louis seize vielfach in das Empire über und beobachtet eine sehr glückliche vornehme Zurückhaltung. Die Gesammthaltung ist durchweg licht, das farbige und das plastische Ornament sind auf das Nothwendigste beschränkt und vielleicht ist es gerade dieser Beschränkung zuzuschreiben, dass die Wirkung eine so edle und feingestimmte ist. Ein Beispiel für die Ausschmückung des Inneren möge die Ansicht der Aula, die leider diesem schönen Raume nicht ganz gerecht wird, am Kopfe dieser Nummer geben.

In dem Gesamturtheil über die gewaltige Bauanlage spricht naturgemäss die knappe Bausumme lebhaft mit und man wird das, was die Architekten Kayser & v. Groszheim, die in der Errichtung des Baues, wenn wir so sagen dürfen, ein Jugendideal verwirklicht sehen — denn sie haben sich seit früher Zeit mehrfach mit der Planung eines neuen Akademiegebäudes für Berlin beschäftigt — im Verein mit der hervorragenden Kraft für die Konstruktion und die Verwaltung, die ihnen in Hrn. Brth. Adams als Mitwirkendem gegeben war, geleistet haben, erst voll würdigen, wenn man erfährt, dass der kubische Einheitspreis für das Gebäude bei einer Gesamtsumme von 5 300 000 M., die sich auf etwa  $\frac{2}{3}$  auf die Kunstakademie und  $\frac{1}{3}$  auf die Musikhochschule vertheilt, nur 17 M. betragen hat. Trotz dieser geringen Summe haben die bildende Kunst und die Musik in Preussen in den Berliner Hochschulen zwei Lehrstätten erhalten, welche in Anlage und Ausstattung für lange Zeit vorbildlich bleiben dürften. — H. —

### Neuregelung des kulturtechnischen Dienstes in Bayern.

**D**er kulturtechnische Dienst war bisher Sache der Kreise und in einigen derselben bezüglich des Hilfspersonales (Wiesenbaumeister, Vorarbeiter u. dergl.) Sache der landwirthschaftlichen Kreisausschüsse. Dieser Organisation hafteten wesentliche Mängel an: eine grosse Ungleichheit der Verhältnisse der Kulturingenieure der einzelnen Kreise in bezug auf Gehalt, Pension, dienstliche Stellung und anderes, wodurch namentlich der Zugang junger, befähigter Kulturingenieure ungünstig beeinflusst wurde, eine nicht genügend einheitliche Regelung ihrer

Aufgaben, der Mangel einer technischen Kontrolle und Revision der Arbeit der Kulturingenieure, eine zu geringe Anzahl derselben und infolge dessen eine grosse Arbeitsüberlastung der kulturtechnischen Bureaus, sowie schliesslich eine nicht ganz entsprechende Vorbildung der Kulturingenieure, namentlich in praktischer Hinsicht.

Zur Beseitigung dieser Mängel wurde eine Neuregelung des kulturtechnischen Dienstes angebahnt. Nach dieser Neuregelung bleibt zwar der äussere Dienst Sache der Kreise, welche ihn nach einheitlichen Grundsätzen aus-

zubauen haben, der Staat leistet aber hierzu erhebliche Zuschüsse. Für die Besorgung des kulturtechnischen Dienstes werden zur Verfügung stehen: im k. Staatsministerium des Inneren 1 Landes-Kulturingenieur, bei jeder k. Regierung, Kammer des Inneren, 1 Kreis-Kulturingenieur, und die entsprechende Anzahl von Bezirks-Kulturingenieuren und Assistenten (zurzeit 19).

Der Landes-Kulturingenieur, sowie die Kreis- und Bezirks-Kulturingenieure werden mit den Rechten der Staatsdiener ernannt. Die Assistenten werden vom k. Staatsministerium des Inneren als nichtpragmatische Staatsbeamte angestellt. Der Landes-Kulturingenieur erhält den Gehalt und Rang eines Regierungsrathes, die Kreis-Kulturingenieure denjenigen der Regierungs-Assessoren und die Bezirks-Kulturingenieure den der Bezirksamts-Assessoren. Die Assistenten werden den Bauassistenten gleichgestellt. Die Bezüge des Landes-Kulturingenieurs werden aus der Staatskasse, die der Kreis- und Bezirks-Kulturingenieure sowie der Assistenten aus Kreisfonds geschöpft.

Der Landes-Kulturingenieur ist dem k. Staatsministerium des Inneren unterstellt. Dem Landes-Kulturingenieur obliegen: die Oberaufsicht über die Thätigkeit des gesamten kulturtechnischen Personals in technischer Beziehung, die Abgabe von Gutachten in kulturtechnischen Fragen und die Mitwirkung in einschlägigen Angelegenheiten bei der k. Landeskulturrenten-Kommission, der k. Flurbereinigungs-Kommission, der k. Moorkulturanstalt und der Moorkultur-Kommission. Die Zuteilung weiterer Aufgaben an den Landes-Kulturingenieur ist dem k. Staatsministerium des Inneren anheimgegeben.

Die Kreiskultur-Ingenieure sind technische Organe der Kreisregierungen und werden den Kammern des Inneren zugetheilt. Es gelten für sie die für die Mitglieder der Regierungen bestehenden allgemeinen Vorschriften. Die Bezirkskultur-Ingenieure und Assistenten sind den Regierungen, Kammern des Inneren, unterstellt.

Den Kreis- und Bezirkskultur-Ingenieuren, sowie den Assistenten obliegt die Förderung des landwirthschaftlichen Meliorationswesens, insbesondere die Anregung, Ausarbeitung und Durchführung von Kulturprojekten und die Ueberwachung der Instandhaltung ausge-

führter Kultur-Unternehmen, die Mitwirkung bei der technischen Ueberwachung der Privatflüsse und Bäche, die Abgabe von Gutachten in Meliorationsfragen an Dienststellen und Behörden, dann an Organe des landwirthschaftlichen Vereins, die Mitwirkung bei der Aufstellung von Plänen für Flusskorrekturen, für Anlagen zum Uferschutz und zum Schutz gegen Ueberschwemmungen, sowie bei anderen einschlägigen Angelegenheiten.

Die Dienstverhältnisse und die Thätigkeit der genannten Kultur-Ingenieure im Einzelnen werden durch eine Dienstvorschrift geregelt. Die Thätigkeit der Kultur-Ingenieure ist in der Regel eine unentgeltliche.

Für die Anstellung im kulturtechnischen Dienste sind künftighin erforderlich: der Erwerb des Diploms eines Kultur-Ingenieurs an der kgl. Technischen Hochschule zu München oder an einer anderen als gleichwerthig anerkannten deutschen technischen Hochschule und die Vollendung eines zweijährigen Vorbereitungsdienstes, sowie das erfolgreiche Bestehen der staatlichen praktischen Prüfung. Vom Vorbereitungsdienste sind in ununterbrochener Dauer 18 Monate bei einem Kreiskultur-Ingenieur oder mit Genehmigung der betr. kgl. Regierung, Kammer des Inneren, bei einem Bezirkskultur-Ingenieur mit eigenem Bezirke und 6 Monate bei einem kgl. Strassen- und Flussbauamte oder bei einer Sektion für Wildbachverbauungen unter Beschäftigung bei Wasserbauten zu verbringen.

Die Prüfung ist schriftlich und umfasst: die allgemeine Meliorationslehre, soweit sie sich auf die klimatologischen, hydrologischen, Boden- und Vegetationsverhältnisse des Königreiches Bayern bezieht, die besondere Meliorationslehre (eigentliche Kulturtechnik) und die administrative Behandlung des kulturtechnischen Dienstes.

Diejenigen Kultur-Ingenieurpraktikanten, welchen das Zeugniß der bestandenen staatlichen praktischen Prüfung zuerkannt worden ist, werden in die Liste der geprüften Kultur-Ingenieurpraktikanten eingetragen und auf Ansuchen im kulturtechnischen Dienste verwendet.

Geprüfte Kultur-Ingenieurpraktikanten von besonderer Befähigung und von hervorragendem Fleisse erhalten nach Maassgabe der verfügbaren Mittel staatliche Stipendien für kulturtechnische Studienreisen. —

### Vermischtes.

**Eröffnung des neuen Winterhafens in der Freudenau bei Wien.** Die in den letzten 6 Jahren im wesentlichen durchgeführte Umwandlung des Donau-Kanales in Wien in einen Handels- und Winterhafen ist durch die am 28. v. M. erfolgte Eröffnung des grossen Winterhafens in der Freudenau, d. h. an der unteren Einmündung des Kanales in die Donau, ihrer Vollendung um ein bedeutendes Stück näher gebracht. Bietet auch der oberhalb des Kanales in der Donau angelegte Kuchelauer Hafen, der den von oben kommenden Schiffen als Liege- und Wartepplatz vor der Einfahrt in den Kanal dient, für einige Schiffe im Winter Zuflucht und ist auch der Donau-Kanal selbst zu diesem Zwecke mit heranzuziehen, so reichen diese Anlagen für den Bedarf der 187 km langen niederösterreichischen Stromstrecke, die ausserdem nur noch einen kleinen Hafen in Klosterneuburg und eine längere als Liegeplatz dienende Uferstrecke bei Fischamend bei der Einmündung der Fischa in die Donau besass, nicht für das vorhandene Bedürfniss aus.

Der neue Hafen umfasst eine Fläche von 140,8 ha, davon 43,5 ha Wasserfläche, die nach Ausführung von Stichbecken auf 60 ha gebracht werden kann, ist also ein sehr bedeutender Binnenhafen. (Als Vergleich sei angeführt, dass der Duisburger Hafen 42,5 ha, der Ruhrorter z. Zt. 51,3 ha Wasserfläche besitzt, ohne die Erweiterung, vergl. S. 236 dieses Jahrganges.)

Der Kanal wird durch die Donauländebahn, welche ihn überschreitet, in zwei ungleiche Theile zerlegt, den kleineren äusseren Vorhafen, der auch als Wendeplatz dient, und den inneren eigentlichen Winterhafen, der bequem 300 grossen Frachtschiffen und 80 Dampfern Platz zum Ueberwintern gewährt. Der Hafen hat eine Längenausdehnung von etwa 4 km, eine Breite bis zu 280 m und besitzt eine benutzbare Uferlänge von rd. 6 km. Ein 10 m breiter Damm schützt ihn gegen das Donau-Hochwasser. Der Hafen steht durch die Donauländebahn mit dem Franz-Joseph-Bahnhof und mit den Bahnhöfen der Staatsbahn, Südbahn und Westbahn in Verbindung, ausserdem mit der Stadt durch eine breite Zufahrtsstrasse. Um auch bei verschiedenen Wasserständen einen Güterumschlag zu ermöglichen, sind doppelte Kaianlagen in verschiedener Höhe, durch Rampen mit einander verbunden, hergestellt. Die für Wohngebäude, Speicher, Werkstättenanlagen bestimmten Hafenflächen liegen über höchstem Hochwasser. Die Baggerarbeiten waren verhältnissmässig nicht so

bedeutend. Es waren nur rd. 2 Mill. cbm zu baggern, eine Arbeit, die aber in sehr kurzer Zeit geleistet wurde. Die Kosten des Hafens haben einschl. Wasserversorgung, Gleisanlage, Strassen usw. rd. 3,4 Mill. M. betragen. Die Arbeiten wurden im Jahre 1899 in Angriff genommen unter der Oberleitung des Hafenbau-Direktors Ob.-Brth. Sigmund Taussig durch Ob.-Ing. Rudolf Halter ausgeführt. —

**50jähriges Bestehen der Firma Büsscher & Hoffmann in Eberswalde.** Am 18. Okt. beging die Firma Büsscher & Hoffmann in Eberswalde die Feier ihres 50jährigen Bestehens. 1852 durch den als Schöpfer und Förderer der Ziegel-Ringöfen bekannten Brth. Fr. Hoffmann und den Bmstr. F. W. Büsscher begründet, führte sie die Herstellung der Dachpappe und der Pappbedachungen in Deutschland zuerst ein. 2 Jahre darauf, 1854, folgte die Erfindung der elastischen Asphalt-Isolirplatten, welche für die Wasserabdichtung gewölbter Bauten hohe Bedeutung gewannen, ferner die Aufstellung der „Technischen Bedingungen für die Herstellung der Pappdächer nebst eingehender Begründung“, welche die bis dahin auf diesem Gebiete herrschende Unsicherheit beseitigten, sofern sie von fast sämtlichen staatlichen und kommunalen Baubehörden Deutschlands als maassgebliche Unterlagen benutzt wurden. Das Verdienst der Firma erstreckt sich ferner auf die Einführung der Kiespappdächer im Gegensatz zu den Papierdächern, auf eine neue Methode der Grund- und Druckwasser-Isolirungen mittels ihrer kombinierten Asphaltplatten, auf die Herausgabe der Sammlung typischer, von den Verwaltungen angewendeter Methoden für die wichtige nachträgliche Abdeckung von Eisenbahn-Brücken während des Betriebes, auf welchem Sondergebiete die Firma sich einen Ruf geschaffen hat. —

**Auszeichnungen an Künstler.** Der Architekt und Prof. an der Techn. Hochschule in München Karl Hocheder wurde zum Ehrenmitgliede der kgl. bayer. Akademie der bildenden Künste ernannt. — Auf der deutsch-nationalen Kunstausstellung in Düsseldorf erhielt Hr. Arch. Prof. Jos. Kleesattel die kleine goldene Medaille für Kunst. —

### Preisbewerbungen.

**Wettbewerb Hallenschwimmbad Pforzheim.** Wie wir S. 496 mittheilten, hat das Preisgericht den Entwurf „In balneis salus“ der Hrn. Reg.-Bmstr. F. Kritzler in Friedenau und Arch. G. Emmingmann in Berlin zum Ankauf empfohlen, thatsächlich aber hat der Stadtrath von Pforzheim den Ent-



wurf der Hrn. Böklen & Feil in Stuttgart, der zwar in der engsten Wahl, aber nicht zum Ankauf empfohlen war, angekauft (S. 535). Nun enthalten zwar die Bedingungen des Preisausschreibens lediglich die Bestimmung: „Der Ankauf weiterer Entwürfe zu je 400 M. bleibt vorbehalten“. Es ist aber bisher noch bei allen Wettbewerben der Brauch geübt worden, dass in erster Linie die Entwürfe zum Ankauf gelangten, welche hierzu empfohlen wurden. Sollte sich, wie im vorliegenden Falle, ein anderer Brauch, der hier formell nicht anzugreifen ist, einzubürgern beginnen, so würde das, abgesehen von dem nicht erwünschten Uebersehen des Spruches der Preisrichter, immerhin eine Verstimmung im Wettbewerbswesen zur Folge haben können. Um dieser vorzubeugen, empfehlen wir daher der Stadtverwaltung von Pforzheim, den erstgenannten Entwurf noch nachträglich für 400 M. anzukaufen. —

Zur Handhabung der Wettbewerbe. Wir werden zur Erörterung einer nicht uninteressanten Frage angeregt. Auf den begleitenden Briefumschlägen haben Verfasser erklärt, nur insofern bedingungsweise in einem Wettbewerbe mitkonkurrieren zu wollen, als ihren Entwürfen ein I. oder II. Preis zuertheilt würde. Man ersucht uns zu einer Stellungnahme zu diesem Vorbehalte. Wir stehen nicht an, unserer Meinung dahin Ausdruck zu geben, dass man sich durch Kenntnissnahme der Unterlagen und durch Einsendung der geforderten Arbeit bedingungslos den Bedingungen des Preisausschreibens unterwirft. Wird aber eine Arbeit dennoch mit dem erwähnten zugleich einem unzulässigen Versuch der Beeinflussung der Preisrichter gleichkommenden Vorbehalte eingesendet, so giebt es unseres Erachtens nur zwei Möglichkeiten: Entweder, das Preisgericht nimmt keine Kenntniss von dem Vorbehalte und beurtheilt den Entwurf in der Reihe der übrigen nach bestem Wissen und Gewissen, oder aber, das Preisgericht beschliesst, die betr. Arbeit ausser Wettbewerb zu stellen, da sie den Bedingungen des Preisausschreibens, welche eine vorbehaltlose Einsendung voraussetzen, nicht entspricht. Wir würden der letzteren Möglichkeit den Vorzug geben. —

#### Bücherschau.

**Deutscher Baukalender 1903**, herausgegeben von den Herausgebern der „Deutschen Bauzeitung“. 36. Jahrgang. 2 Theile; Theil I gebunden, Theil II broschirt. Preis beider Theile, Theil I in dunkel Lederband, 3,50 M., Theil I in roth Lederband mit Neusilberschloss als Brieftasche 4 M. — Verlag der „Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H.“, Berlin SW. 11.

Auch der soeben erschienene XXXVI. Jahrgang des „Deutschen Baukalenders“ enthält wieder vielfache Verbesserungen, den Fortschritten in der Entwicklung des Bauwesens entsprechend. Im Taschenbuche selbst sind allerdings nur einige Nachträge und Berichtigungen, namentlich die Preisangaben und die Berechnung der Stempelposten betreffende, erforderlich gewesen. In der Beigabe jedoch haben erheblichere Veränderungen Platz gegriffen, und zwar ist zunächst die Pegeltabelle versuchsweise mit dem Vorbehalte fortgelassen worden, sie nöthigenfalls mit den langsam sich ansammelnden Ergänzungen erst in längeren Zeiträumen wieder zum Abdruck zu bringen. Dann sind unter den „Mauerarbeiten“ die neuen Bestimmungen über Dampfschornsteine aufgenommen und die Angaben über die massiven Deckenkonstruktionen umgearbeitet und erweitert worden. Die Abschnitte über elektrische Beleuchtung, Haustelephon- und Blitzableitungs-Anlagen endlich sind gänzlich neu bearbeitet.

Auch in der neuen, auf das sorgfältigste durchgearbeiteten Form sei der Kalender als ein bei den Arbeiten auf Bureau und Baustelle unentbehrliches Hilfsmittel wärmstens empfohlen. —

#### Chronik.

**Neue kathol. Kirche in Camen.** Am 28. Okt. wurde in Camen in Westfalen die neue Kirche eingeweiht, eine frühgothische, 3-schiffige Basilika mit Querschiff und Thurm in der Axe. Innere Höhe 21 m, Mittelschiffbreite 14 m. Die Kirche enthält 1000 Sitz- und 1200 Stehplätze. Kosten 230 000 M. Werksteinbau mit Putzflächen. Architekt Hr. Reg.-Baumeister A. Menken in Berlin. —

**Der Lehrstuhl für mittelalterlichen Backsteinbau an der Technischen Hochschule in Charlottenburg** wurde vertretungsweise dem Privatdozenten Stadtbauinsp. O. Stiehl übertragen. —

**Zum Konservator für Rothenburg o. T.** ist Hr. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart bestellt worden. —

**Die Bethelligung Deutschlands an der Weltausstellung in St. Louis** ist beschlossen und Geh. Ob.-Reg.-Rath Lewald zum Reichskommissar ernannt worden. Als Architekt der deutschen Abtheilung wurde Hr. Bruno Möhring in Berlin erwählt. —

**Das Geschäftshaus der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S.**, ein Werk des Architekten

Fritz Fahren in Halle, wurde am 21. Nov. in feierlicher Weise der Benutzung übergeben. Das umfangreiche Gebäude ist in einer maassvollen deutschen Renaissance errichtet. —

**Die feierliche Eröffnung des neuen westlichen Friedhofes in München**, eines Werkes des Hrn. städt. Baurath Hans Grässel in München, hat am 1. Nov. stattgefunden. —

**Ein Wohlfahrtshaus des Trinitatis-Wohlthätigkeits-Vereins in Charlottenburg**, Schillerstr. 42, ist mit einem Aufwande von 750 000 M. durch den Architekten Schrobbsdorf errichtet worden. Das Haus enthält ein Kinderheim, eine Diakonissenstation, Räume zu Versammlungszwecken usw. —

**Ein neues Gebäude der Handels- und Gewerbekammer in Prag** ist mit einer Bausumme von 1 050 000 Fl. zu errichten beschlossen worden. —

**Das neue Schauspielhaus in Frankfurt a. M.**, ein bedeutendes Werk des Arch. Brth. Heinrich Seeling in Berlin, wurde am 1. Nov. unter grossem Gepränge eröffnet. —

**Die Anlage einer elektrischen Schwebebahn nach dem System Langen** ist durch eine englische Gesellschaft in Aussicht genommen. Es handelt sich um eine Versuchsstrecke von 10 engl. Meilen mit einer Bausumme von rd. 2 Mill. Pfd. St. —

**Die Eröffnung des neuen fürstlichen Theaters in Gera** mit Konzertsaal, errichtet nach den Entwürfen des Hrn. Baurath H. Seeling in Berlin, hat am 18. Okt. in feierlicher Weise stattgefunden. Das Theater hat 1100, der Konzertsaal 1700 Plätze. —

**Ein Ausbau des Klosters Ettal in Oberbayern** findet durch Anlage eines 98 m langen Seitenflügels mit etwa 100 Zimmern und Lehrsälen statt und soll 1904 beendet sein. —

**Die St. Rupertuskirche in München** (Arch.: Prof. Gabriel von Seidl) ist im Rohbau vollendet. Die im Grundriss im Vierpass angelegte Kirche zeichnet sich dadurch aus, dass sie 3000 Personen fassen und nur 380 000 M. kosten wird. Ihrer Vollendung sieht man zum Oktober 1903 entgegen. —

**Ein Künstlerheim in Nürnberg**, welches von der dortigen Künstlerschaft schon lange angestrebt wird, kann nunmehr infolge der Stiftung einer Summe von 150 000 M. verwirklicht werden. Das Heim, welches auch die städtische Gemäldesammlung aufnehmen und Räume für den Albrecht-Dürer-Verein enthalten soll, wird auf dem Salzstadel errichtet und soll noch vor der Ausstellung des Jahres 1906 vollendet werden. —

**Eine Wiederherstellung der Kirche St. Stefan in Würzburg**, eines auf das Ende des ersten Jahrtausend zurückgehenden Gotteshauses, welches bei der Säkularisation den Protestanten überwiesen wurde, ist beschlossen worden. Die frühromanische Anlage wurde Ende des XVII. Jahrh. durch Abt Eucharis auf das reichste ausgeschmückt und erhielt am Ende des XVIII. Jahrhunderts die grossen Deckenfresken, das reiche Chorgestühl usw. Die Wiederherstellung geht von dem Gedanken aus, die verschiedenen Bauperioden der Kirche in ihrem vollen Rechte zu erhalten und nicht zu „reinigen“. —

#### Personal-Nachrichten.

**Preussen.** Den kgl. Brthn. H. Kayser und v. Groszheim in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Bauinsp. Brth. Adams in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Gew.-Rath Pirsch in Düsseldorf ist z. 1. Jan. 1903 nach Münster versetzt und mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Reg.- u. Gew.-Rathes bei der dort. Reg. beauftragt. Dem Gew.-Rath Simon in Düsseldorf ist vom 1. Jan. 1903 ab die Stelle eines gewerbetechn. Hilfsarb. bei der dort. Reg. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Balfanz aus Kolberg, Emil Schütz aus Brombach und Ad. Wollenberg aus Breslau (Hochbfb.), — Karl Holtvogt aus Vechte (Wasser- u. Strassenbfb.), — Hugo Schmidt aus Sprengel, Karl Verlohr aus Winkhausen, Otto Hampke aus Brandenburg und Heinr. Schluckebier aus Adorf (Eisenbfb.), — Emil Koch aus Halle a. S. und Hans Sommer aus Kreuzburg (Masch.-Bfb.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Vict. Mansfeld in Gartz a. O., Johs. Bousset in Berlin, Bruno Schulz in Charlottenburg, Ludw. Aschoff in Bochum, Rheinl. Bitzer und Karl Felsch in Königsberg ist die nachges. Enlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

**Württemberg.** Dem Prof. Halmhuber an der Baugewerkschule in Stuttgart ist die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Ordens der Württemberg. Krone verliehen.

#### Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

Ein Schornstein einer Kirchenheizung (8 Luftheizungsöfen mit tiefgeführten Rauchrohren) will nicht ziehen. Die Kirche liegt hoch, der Schornstein neben dem hohen Chordach auf der Nordseite. Er ist über der 6 m hohen Heizkammer noch 16 m hoch (zumeist angelehnt) aus Ziegeln  $\frac{1}{2}$  Stein stark in Zement gemauert, aussen mit Goudron gestrichen und mit Zement verputzt. In Höhe der Heizkammer hat er 2 Rohre 20.30 cm, die 1 m höher, wo die Zunge aufhört und der erweiterte Querschnitt 30.55 cm beträgt, auf 1.7 m Höhe in ein Rohr 30.30 cm zusammengezogen sind. Auf dem Schornstein sitzt ein 3,5 m hohes, in den runden Querschnitt 30 cm durchm. übergeführtes Eisenrohr, dessen obere Mündung (25,5 m über Heizkammerfussboden) auch bei ungünstigem Winde (SW.) frei bestrichen wird. Aufgesetzte Sauger haben nichts geholfen. — Welches sind die Ursachen für den mangelhaften Zug? —

H. in M.

**Inhalt:** Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. (Schluss.) — Neuordnung des kulturtechnischen Dienstes in Bayern. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die königl. akademische Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg. Seitenpavillon und Brunnen mit dem Orpheusmotiv von Prof. E. Herter in Berlin. — Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin.

## Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen, Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektirbogens.

**B**wohl das Wort Projektirbogen kein deutsches ist, so habe ich es dennoch gebraucht, weil diese im Handel vorkommenden Bogen unter diesem Namen am besten bekannt sind.

Dass Netze von Quadraten zum Bestimmen von Flächeninhalten benutzbar sind, ist jedenfalls nicht neu; soweit bekannt, sind sie aber noch nicht zu den übrigen in der Ueberschrift angegebenen Zwecken benutzt. Sollte eine solche Benutzung dennoch bereits geschehen und veröffentlicht sein, so ist sie jedenfalls nicht allgemein bekannt und verdient ihrer Zweckmässigkeit wegen aus dem Dunkel hervorgezogen zu werden.

Denkt man sich in Abbildg. 1 eine beliebige Fläche, deren statisches Moment und Trägheitsmoment mit Bezug auf eine beliebige Axe  $OO$  ermittelt werden soll, so ist für jeden Streifen von der Höhe  $h$  über oder unter  $OO$  und von der unendlich kleinen Breite  $dl$  das statische

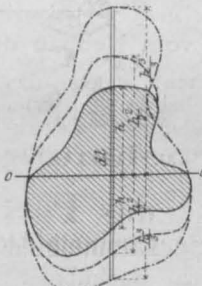
Moment gleich  $\frac{h^2}{2} dl$ , das Trägheitsmoment gleich  $\frac{h^3}{3} dl$ ,

welche Werthe man nach einem beliebigen Maasstabe in der Richtung von  $h$  auftragen kann.

Das jedesmalige Messen der Ordinaten, Berechnen ihrer Werthe  $\frac{h^2}{2}$  und  $\frac{h^3}{3}$  ist nebst dem Auftragen der-

selben sehr umständlich. Man kann diese Berechnung aber ein für alle Mal ausführen, in den Projektirbogen eintragen und diesen nun für jede beliebige Figur benutzen. Den Maasstab derselben muss man aber so bemessen, dass die Momentenfläche noch auf dem Projektirbogen Platz findet. Ueber die Maasstäbe ist am Schluss einiges bemerkt. Zur Ermittlung der Momente werden in dem Projektirbogen nicht neue Theillinien eingezeichnet, sondern in die vorhandenen Theillinien die zugehörigen Werthe eingeschrieben.

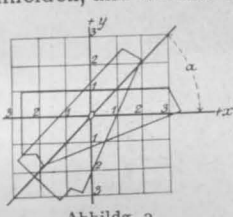
So sind z. B. in Abbildg. 2 die Werthe für  $\frac{1}{2} S$  und  $\frac{1}{10} J$  eingetragen und die Flächen einer Eisenbahnschiene für ihr statisches Moment und ihr Trägheitsmoment gezeichnet, deren Inhaltsgrößen mit 2 bzw. mit 10 zu multiplizieren sind. Es ist indessen nicht zu übersehen, dass, wenn man den statischen Momentenflächen über  $OO$  ein positives Vorzeichen giebt, die unter  $OO$  ein negatives erhalten müssen und dass die Differenz beider inbetracht kommt. Um den Projektirbogen für Querschnitte benutzen zu können, welche keine Symmetriaxe haben, legt man, wie in Abbildg. 3 angedeutet, den Nullpunkt in die



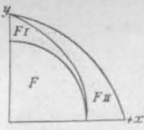
Abbildg. 1.



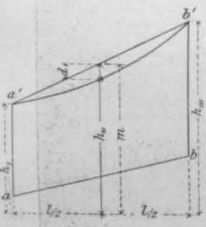
Mitte des Bogens und trägt von diesem die berechneten Zahlen nach oben, unten, links und rechts ein. Ferner legt man die Pause des Querschnittes am besten so auf, dass die Hauptachsen möglichst vielen geraden Querschnittslinien parallel sind und der Nullpunkt in der Mitte der Figur liegt; Letzteres um nicht zu grosse  $h^2$  und  $h^3$  zu erhalten. Nunmehr kann man die Flächen für  $S$  und  $J$  nach zwei Richtungen hin für die durch Null gehenden Axen ermitteln. Die Schwerpunkts-Abstände  $e$  und  $e'$  von diesen sind gleich  $\frac{S}{F}$  und von den Trägheitsmomenten hat man  $F'e^2$  abzuziehen, wenn man die beiden Axen parallel mit sich so verschoben denkt, dass sie sich im Schwerpunkt schneiden, und wenn  $F$  den Flächeninhalt des Querschnittes



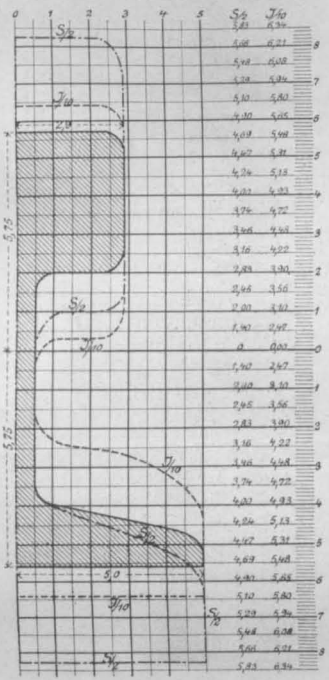
Abbildg. 3.



Abbildg. 4.



Abbildg. 5.



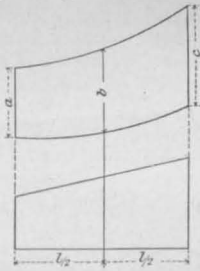
Abbildg. 2.

Abbildg. 4, die Fläche  $F_I$  als S-Fläche für den Querschnitt  $F$  mit Bezug auf die  $x$ -Axe ermittelt, und ermittelt in derselben Weise die Fläche  $F_{II}$  als S-Fläche für  $F_I$  mit Bezug auf die  $y$ -Axe, so giebt die  $F_{II}$ -Fläche das Zentrifugalmoment für die Querschnittsfläche  $F$ .

Ist für die  $F_I$ - und  $F_{II}$ -Flächenermittlung der Maassstab 1:n angewendet, so muss  $F_{II}$  mit  $n^2$  multipliziert werden.

Zu beachten ist, dass, wenn der Querschnitt in 4 durch die Hauptachsen getheilten Quadranten liegt, die Flächen rechts oben und links unten positiv, die beiden anderen negativ sind und dass sich das Zentrifugalmoment aus der Summe dieser vier ergibt. Zieht man von dieser Summe  $F \cdot e \cdot e'$  ab, so erhält man bekanntlich das Zentrifugalmoment für die oben erwähnte Verschiebung der Axen in den Schwerpunkt.

Empfehlenswerth ist es aber, anstatt des Zentrifugalmomentes  $J_{45}$  zu ermitteln, da die in  $F_I$  gemachten Ungenauigkeiten sich in  $F_{II}$  vergrössern können. Die im



Abbildg. 6.

Querschnitt mit den Hauptachsen parallelen oder zu ihnen senkrechten geraden Linien, bleiben auch in den Momentenflächen gerade Linien; die dazu schrägen ergeben Kurven. Zur Ermittlung der Momentenfläche ist es aber nur, nöthig die  $S$ - und  $J$ -Höhen für die Endpunkte und den Mittelpunkt der geraden schrägen Linie zu ermitteln. Denkt man sich nämlich in Abbildg. 5 eine gerade Linie  $ab$  und darüber eine zu derselben gehörige  $S$ - oder  $J$ -Kurve  $a'b'$  mit den betreffenden Höhen  $h_I$ ,  $h_{II}$  und  $h_{III}$ , so ist der

Momentenflächen-Inhalt  $= \frac{l}{6} \cdot (h_I + 4h_{II} + h_{III})$ , oder wenn

man  $m = \frac{h_I + h_{III}}{2}$ , sowie dessen Differenz  $d$  gegen  $h_{II}$  aus der Zeichnung entnimmt, jener Flächeninhalt auch  $= (m - \frac{2}{3}d) l$ . Ist ferner im Querschnitt das in Abb. 6 angegebene Trapez enthalten und darüber die krummlinig begrenzte Momentenfläche ermittelt, so ist deren Inhalt ebenfalls  $= \frac{l}{6} (a + 4b + c)$ .

Dieses Gesetz gilt für alle Flächen, deren obere und untere Begrenzungslinien sich ausdrücken lassen durch  $y = A + Bx + Cx^2 + Dx^3$ ; dagegen nicht, wenn noch  $x^4$  vorkommt; Letzteres kommt in diesen Fällen aber nicht vor, weil die  $J$ -Höhe nur  $h^3$  und die  $S$ -Höhe nur  $h^2$  enthalten.

Intretreff der Maassstäbe findet sich noch zu bemerken, dass die Projektirbogen gewöhnlich eine 45 cm breite und 60 cm hohe mit Liniirung versehene Fläche enthalten. Giebt man die  $S$ -Höhen in halber und die  $J$ -Höhen in  $\frac{1}{10}$  Grösse an und bezieht sie auf cm in der Zeichnung, so wie es in Abbildg. 2 geschehen, wobei der Nullpunkt in der Mitte der grössten Höhen- und der grössten Längen-Abmessung liegt, so darf das gezeichnete Objekt nicht mehr als 17,5 cm Breite und 19,3 cm Höhe erhalten, weil sonst die  $J$ -Höhen nicht mehr Platz finden. Sind die Profile in  $\frac{1}{n}$  natürlicher Grösse aufgetragen, so sind die in der Zeichnung enthaltenen Längen mit  $n$ , die Profilquerschnitte mit  $n^2$ , die statischen Momente  $S$  mit  $n^3$  und die Trägheitsmomente mit  $n^4$  zu multiplizieren, damit sie der Wirklichkeit entsprechen. —

Hacker, Baurath.

### Betoneisen-Pfahlrost vom Neubau des Amtsgerichtes-Wedding in Berlin.

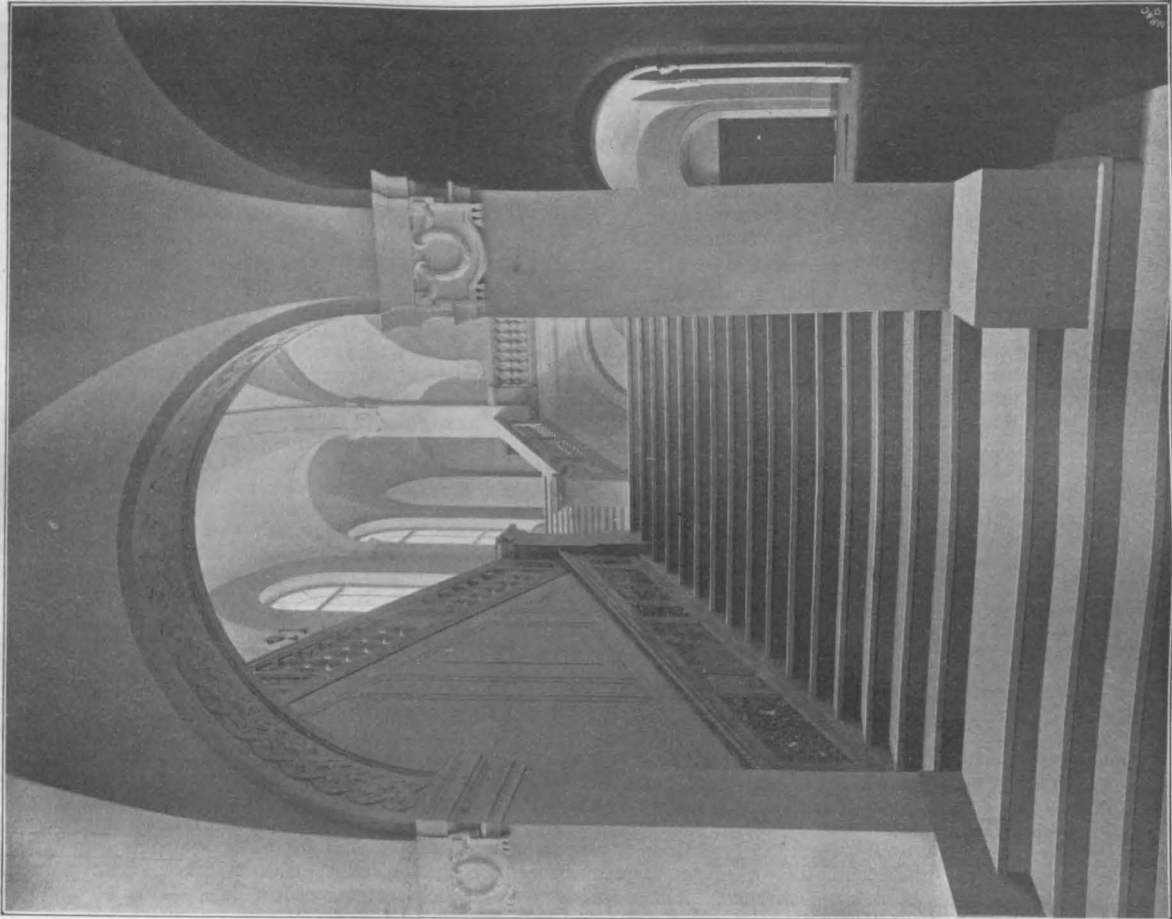
Die umfangreichen Gründungsarbeiten, welche das vorgenannte Gebäude erfordern, haben für Berlin erstmalig zu ausgedehnter Anwendung des Betoneisen-Pfahlrosts Veranlassung gegeben. Der auf grössere Tiefe unsichere, aus moorigen und Schliefsandschichten unter den oberen Auffüllungen bestehende Untergrund machte eine tiefere Gründung erforderlich, für welche man auf Holzpahlrost verzichten musste, da der z. Zt. etwa 2 m unter Gelände-Oberfläche liegende Grundwasserstand dem Anschein nach sich in sinkender Bewegung befindet, sodass ein Holzpahlrost in späterer Zeit gefährdet erschien. Infrage kam daher die Gründung auf durchgehender Betonplatte bezw. auf Kasten, oder eine Gründung auf Betoneisen-Pfählen, die nur eine der Sohlbreite der Mauern entsprechende Betonplatte tragen. Letzterer Gründungsweise wurde durch den die Bauausführung leitenden Architekten, Hrn. Landbauinspektor Hertel, der Vorzug gegeben und von der Behörde auch erfreulicher Weise die Genehmigung zu dieser immerhin noch neuen Gründungsweise erteilt. Erschwerend war dabei, dass

man, um keinesfalls die Möglichkeit einer Verringerung der Tragfähigkeit herbeizuführen, das sonst bei Betonpfählen übliche Spülen vollständig untersagte, also eine Einrammung der 5 bzw. 6,5 und stellenweise sogar 8 m langen Pfähle auf ihre ganze Länge vorschrieb. Trotzdem hat sich diese Gründungsweise durchaus bewährt und zwar in einem keineswegs durchweg leichten Boden; denn auch die von Sand durchsetzten Moorschichten zeigten eine gewisse Festigkeit, während der Schliefsand ja bekanntlich für Rammarbeiten zu den schweren Bodenarten zu rechnen ist.

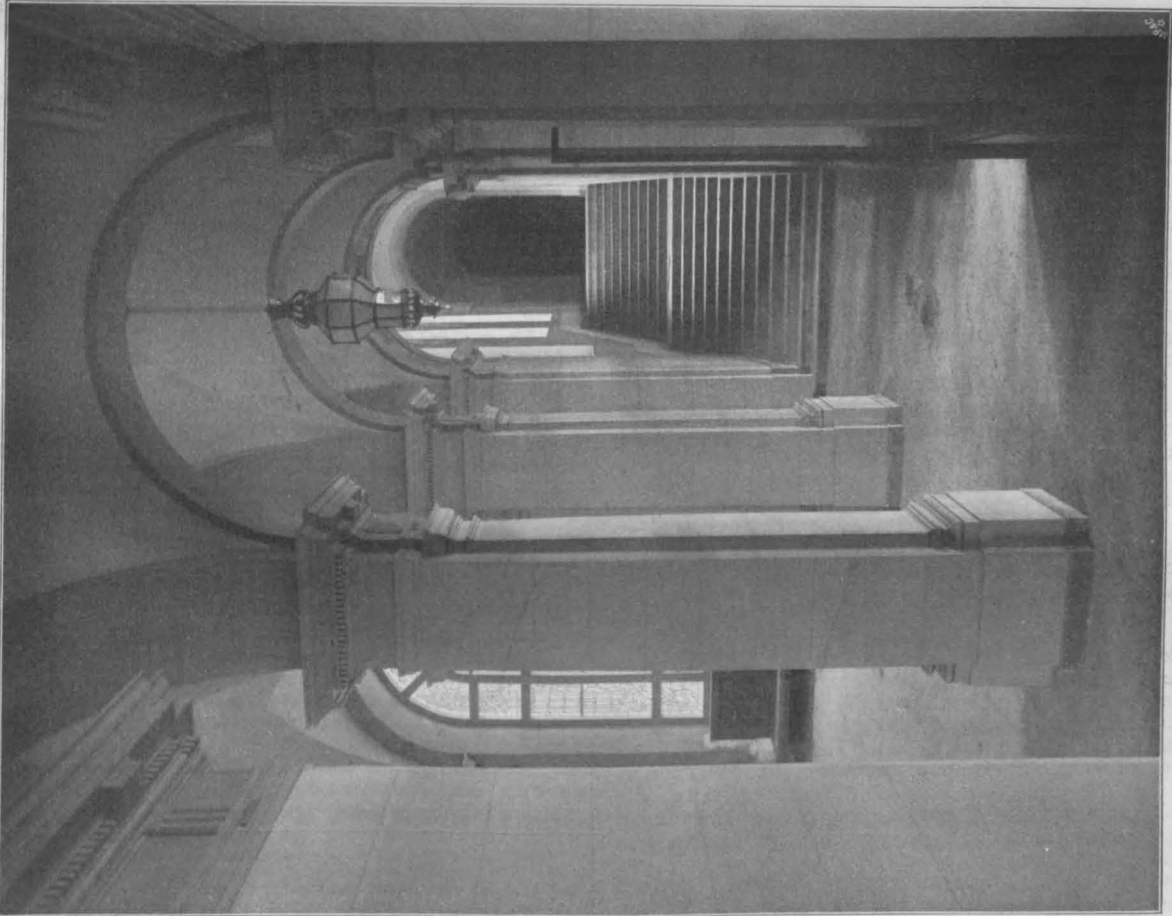
Für die zweckmässigste Querschnitts-Gestaltung der Pfähle und der Eiseneinlagen wurden mehrfache Versuche gemacht. Man entschied sich auf Veranlassung der Bauleitung für einen dreieckigen Querschnitt von je 50 cm Seitenlänge mit etwas abgestumpften Kanten. In diesen Querschnitt sind nur 3 Rundeisen nahe den Ecken von je 26 mm Durchmesser eingebettet, die in je 25 cm Abstand von parallel zu den Seiten geführten Schlingen von 5 mm starkem Rundeisen umfasst werden. In der Mitte zwischen diesen Verbindungen, also ebenfalls in 25 cm Abstand, sind S-förmig



gebogene dünnere Drähte von den Rundstangen ausgehend, nach aussen und innen gerichtet, eingelegt, die also sowohl unten zu einer stumpfen Spitze zusammengeführt und auf etwa 15 cm Länge mit einander verschweisst. Ein



Die Neubauten der königl. akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. Architekten: Kayser & v. Groszheim, kgl. Brthe. in Berlin. Ansicht des Vestibüles und des Haupt-Treppenhauses der königl. Akademie der Künste. (Photogr. Aufn. von H. Boll in Berlin.)



die äussere Rinde, wie den inneren Kern zur Aufnahme der Scheerspannungen befähigen. Die 3 Langeisen sind weiterer Schutz der Spitze ist nicht erfolgt. Der Pfahl ist am oberen Ende etwas stärker an den Kanten gebrochen,

behufs bequemerer Umlegung des Rammringes, sonst glatt abgeschnitten und an den Querschnitts Kanten abgefast. Die Seitenflächen der Pfähle sind eben gehalten, nicht ausgehöhlt, wie dies bei belgischen und holländischen Ausführungen z. Th. geschehen ist, in der Absicht, eine Verringerung der Reibung beim Einrammen zu erzielen. Als Material für die Pfähle diente sandiger Flusskies, dem Zement im Mischungsverhältniss 1:3 beigegeben wurde. Die Pfähle sind durchweg stehend hergestellt.

Es kamen im Ganzen 1800 Pfähle zur Verwendung. Da der Unternehmung eine tägliche Leistung von 40 Pfählen vorgeschrieben war und diese 10 Tage in der Form blieben, so waren 400 Formen erforderlich, die von dem Unternehmer Th. Möbus in Berlin, in geschickter Weise so angeordnet sind, dass sie bei bequemer Zugänglichkeit beim Einstampfen möglichst wenig Material beanspruchen. Es wurden in 3 Reihen zwischen Gerüsten zickzackförmige senkrechte Bohlwände aufgestellt, welche die innere Begrenzung der Form bildeten, während die äussere durch Anschraubung wagrechter Bretter entsprechend dem Fortschritt des Einstampfens gebildet wurde. An jeder derartigen Wand waren also 2 Formenreihen vorhanden. In diese Formen wurde das zusammengeschweisste und durch die übergeschobenen Schlingen versteifte Eisen-gerippe eingesetzt und durch ein oberes Abschlussbrett in richtiger Lage festgehalten. Dann erfolgte das Einstampfen des ziemlich trocken eingebrachten Betons, der durch eine unmittelbar neben den Formen aufgestellte Dampf-Mischmaschine hergestellt wurde, mittels kurzer Eisenstampfen in Schichthöhen entsprechend den wagrechten Brettstärken unter regelmässiger Einlage der Schlingen und gebogenen Drähte in den vorschriftsmässigen Abständen von je 25 cm. Mit dem Fortschritt des Einstampfens wurden die Arbeitsbühnen entsprechend gehoben. Nach zehntägiger Erhärtung in der Form, wobei die Pfähle dauernd befeuchtet wurden, konnte die Form geöffnet und der fertige Pfahl zunächst mittels Laufkrahns etwas bei Seite gesetzt werden. Nach weiteren 10 Tagen wurde er ganz aus der Arbeitsstelle durch Auslegerkrahnen herausgeschwenkt und auf den Lagerplatz verbracht.

Um die Pfähle beim Rammen gegen Beschädigung durch den Schlag des 35–50 Ztr. schweren Bären zu schützen, wird zunächst ein etwa 50 cm hoher, starker Eisenring umgelegt, der durch 3 Kreissegmente in Holz

der Dreieckform des Pfahlquerschnittes entsprechend ausgefüllt und dann durch Schrauben fest an das obere Pfahlende gepresst wird. In diesen Ring ist zunächst eine 25 mm starke Bleiplatte auf den Pfahlkopf aufgelegt, darauf eine 5 cm starke Holzscheibe, die bis etwas über den Ring reicht und auf diese Holzplatte schliesslich eine starke Eisenplatte, die zunächst den Schlag des Bären aufzunehmen und diesen durch Vermittelung des elastischen Holzes und der Bleiplatte auf den Pfahlkopf zu übertragen hat. Durch diese elastische Zwischenlage geht natürlich ein Theil des Effektes verloren, ausserdem erzeugen die rauhen Pfahlbetonflächen eine starke Reibung (die aber später der Tragfähigkeit zugute kommt), so dass das hohe Bärengewicht erklärlich wird. Es sei hier erwähnt, dass Hennebique bei seinen Betonpfählen eiserne Hauben aufsetzt, die innen mit Holz ausgefüllt sind, oder auch nur mit Sand aufgefüllt werden. In letzterem Falle bildet dieser die elastische Zwischenlage.

Die getroffenen Maassregeln haben die Pfähle vollkommen vor Beschädigungen beim Rammen geschützt. Auch die Spitzen haben sich, wie ausgezogene Pfähle beweisen, als ausreichend stark erwiesen, sodass also die Anwendung von Pfahlschuhen ebenso wie bei Holzpfählen nur in grobem Boden erforderlich erscheint. Wichtig für die Haltbarkeit der Pfähle ist eine sorgfältige Aufrauhung jeder eingestampften Schicht. Trotzdem die Herstellung der Schichten sich so unmittelbar folgt, dass der Beton noch keine Zeit zum Abbinden hat, zeigten sich beim Rammen Querrisse, sobald diese Vorsichtsmaassregel unterlassen wurde. Im übrigen liessen sich auch Pfähle mit diesen feinen Rissen sicher einrammen, naturgemäss sind diese aber nicht mehr entsprechend knicksicher und ausserdem wird die Eiseneinlage der eindringenden Feuchtigkeit zugänglich.

Die Kosten der Herstellung einschl. Material stellten sich auf etwa 10 M. für das lauf. Meter Pfahl, die Gesamtkosten etwa doppelt so theuer, als bei Holzpahlrost.

Mit dieser Ausführung dürfte die bisher in Berlin bei den Behörden herrschende Scheu vor Anwendung von Betoneisen-Konstruktionen (die bisher fast nur zu Decken angewendet werden durften) überwunden sein, sodass eine weitere Anwendung dieser überaus vielseitigen Ausführungsweise erwartet werden darf. —

### Vermischtes.

**Abendbesuch im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.** Bei der mit grosser Anerkennung zu begrüssenden Neuerung im kgl. Kunstgewerbe-Museum, die Ausstellungen für Abendbesuch einzurichten, ist die Beleuchtung in das Glasdach des grossen Lichthofes verlegt, welches zu diesem Zwecke völlig umgestaltet werden musste. Die Arbeiten sind von Siemens & Halske ausgeführt worden.

Bei der Auswahl der Stücke für die Abend-Ausstellungen wird das Museum davon ausgehen, dass man in den knappen Abendstunden keine grossen Massen vorführt, sondern erlesene Stücke, welche der Besucher am Tage nur mit einer bereits geschulten Kennerschaft herausfindet.

Die jetzt angeordnete Ausstellung der Renaissance hält sich nicht an das technische System, nach welchem die Säle des Museums zumeist geordnet sind. Es gilt vielmehr, den Gesamtcharakter der Renaissance-Periode darzustellen und hierzu haben sämtliche Abtheilungen hervorragende Stücke hergegeben. Im Vordergrund steht die Renaissancekunst von Italien, aber auch Deutschland, Frankreich und die Niederlande sind vertreten. Den eigentlichen Rahmen bilden die Möbel, vornehmlich die Truhen, welche sich von Wänden abheben, die mit alten Ledertapeten bespannt sind; die im 16. Jahrhundert allgemein in Europa gebrauchten orientalischen Teppiche sind zwischen den Säulenreihen aufgehängt. Auf den Truhen sind grössere Gruppen von Metallarbeiten, Gold- und Silbergeräth, Bronzen und Terrakotten aufgebaut; in den Glaskränken finden sich erlesene Stücke von Glas, Majolika, Edelmetall, Email, feinste wissenschaftliche Instrumente, Kästchen und Schmuckgeräth jeder Art. Die eine Schmalwand enthält Prachtstoffe und Stickereien, die Eingangsseite auf sechs Wänden die vorzüglichsten Blätter der Bibliothek und Ornamentstich-Sammlung, sowie der Frhr. v. Lipperheide'schen Kostüm-Bibliothek. Die Prachtstoffe und die Kunstblätter werden in kürzeren Pausen mit verwandtem Material ausgewechselt werden, an welchem das Museum ganz ausserordentlich reich ist.

Um das Gesamtbild zu vervollständigen, ist auch die Plastik herangezogen; die Abtheilung der kgl. Museen für Plastik der christlichen Epoche hat Relieftafeln und Figuren hergegeben. Aus der Privatsammlung von James Simon sind 6 Bronzefiguren und Gruppen von grosser

Bedeutung beige-steuert. — Die Ausstellung beginnt am 11. Nov., Abends 7 $\frac{1}{2}$  Uhr, und wird Dienstag bis Sonnabend jeder Woche geöffnet sein. —

**Die Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin zur Feier seines 25jährigen Bestandes** in den Räumen der kgl. Akademie der Künste, Unter den Linden 38, wird am 14. Nov. eröffnet; sie wird zum ersten Male hervorragende Leistungen des Berliner Kunstgewerbes aus allen seinen Zweigen in künstlerischem Rahmen zusammenfassen. Das Portal, die Vorhalle und das Treppenhaus, die bisherigen Ausstellungsräume der kgl. Akademie und eine zweite, gleich grosse Zahl von Sälen, die seit dem Umzuge der Hochschule freistehen, sind von den Bildhauern, Malern, Mosaikkünstlern, Tischlern und Dekorateurs unter Leitung des Arch. Prof. A. Grenander zu über 30 künstlerisch einheitlichen Räumen vollständig neu umgestaltet. —

### Preisbewerbungen.

**Der Bebauungsplan für Santa-Cruz auf Teneriffa**, für die etwa 25 000 Einwohner zählende Hauptstadt der kanarischen Inseln, wird von der Stadtverwaltung zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbes gemacht. Es gelangt eine Preissumme von 15 000 Pesetas (zu 0,81 M.) zur Vertheilung. Frist 3. Juni 1903. Unterlagen durch das Musée commercial in Brüssel. —

**Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Durban** in der britischen südafrikanischen Kolonie Natal erlässt der Gemeinderath unter Verheissung von 6 Preisen in Beträgen von 12 500 bis 25 000 Frcs. Die Bausumme ist auf 4 500 000 M. festgesetzt. Frist ist der 18. Dez. d. J. Dem Verfasser des besten Entwurfes soll die Ausführung übertragen werden. Näheres durch das „Office national du commerce extérieur“ in Paris. —

**Inhalt:** Die Neubauten der königlichen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Charlottenburg. — Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen, Zentrifugal- und Trägheitsmomenten mittels des Projekturbogens. — Betoneisen-Pfahlrost vom Neubau des Amtsgerichtes-Wedding in Berlin. — Vermischtes. — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



### Das neue Stadttheater in Köln.

Architekt: Regierungs-Baumeister Karl Moritz in Köln a. Rh.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen Seite 588 und 589.)

**D**er Entwurf des kürzlich eröffneten zweiten Theaters der Stadt Köln ist hervorgegangen aus einem öffentlichen und einem beschränkten Wettbewerb. Bei dem ersten wurden preisgekrönt die Arbeiten von Moritz, Seeling, Pflaume und Alfred Müller; an der engeren Bewerbung beteiligten sich die Hrn. Moritz, Pflaume und Alfred Müller. Dem Sieger, Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Moritz, wurden Leitung und Ausführung in Verbindung mit der Baufirma Ferdinand Schmitz in Köln übertragen. Das nunmehr vollendete, am mittleren Theile der Ringstrasse sich erhebende Gebäude ist ein Werk von so eigenartiger Kraft und Schönheit, dass es die Aufmerksamkeit der Fachgenossen und aller Kunstverständigen in hohem Grade fesselt.

Ungewöhnlich sind zunächst der gewählte Bauplatz und das Bauprogramm. Ersterer besteht aus zwei durch eine Strasse getrennten Blöcken von vierseitiger und von dreiseitiger Gestalt, die ursprünglich zur Bebauung mit Wohnhäusern bestimmt waren. Das Programm verlangte ausser dem eigentlichen, für Oper und Schauspiel zu benutzenden Theater eine Gartenwirtschaft an der Ringstrasse und ein geräumiges Dekorationsmagazin. Der Lageplan S. 588 zeigt die allgemeine Anordnung. Theater und Gartenwirtschaft sind durch eine bei Schluss der Vorstellung zum Abholen von Besuchern bestimmte Durchfahrt, Theater und Magazin-gebäude durch die Engelbertstrasse von einander geschieden. Die Durchfahrt ist überbrückt mittels der

Zugänge zum Restaurationssaale, die Ueberbrückung der Engelbertstrasse besteht aus der Hinterbühne, einer Probebühne und einem Chorprobesaale. Für die Richtungslinie des an den Habsburger Ring anstossenden Hohenzollernringes bildet der Theaterbau einen monumentalen Abschluss. Die verschiedenen Bestandtheile des Gebäudes treten als solche deutlich in die äussere Erscheinung; auch die Bautheile des Theaters selbst kennzeichnen sich nach aussen. Die segmentförmige Rückwand des Zuschauerraumes setzt sich im Foyer bis zur Hauptfront fort, deren geschwungene Form durch die Eckthürme aufgenommen wird. Diese enthalten die bis ins oberste Geschoss emporreichenden Gallerietreppen. Zu jedem Range führen je zwei besondere Treppen hinauf, die ebenfalls in der Aussenarchitektur sich ausprägen.

Sieben Bogenöffnungen vermitteln durch eine 9<sup>m</sup> breite offene Vorhalle den Haupteingang in das Haus, die beiden äussersten zum 3. Rang und zur Gallerie, die 5 mittleren zum Vestibül und von dort zum Parkett sowie zum Balkon und zum 1. und 2. Rang. In allen Stockwerken münden die Treppen auf helle, mit Toiletten ausgestattete Garderoberräume von 12 zu 16,5<sup>m</sup> Grösse, also von bedeutenden Abmessungen, verbunden durch breite Wandelgänge um das Rund des Zuschauerraumes. Die zum Balkongeschoss emporleitenden Treppenhäuser sind besonders reizvoll ausgebildet, noch vornehmer ist das diesem Geschoss vorgelagerte Foyer. Der Wandelgang des ersten Ranges gewährt





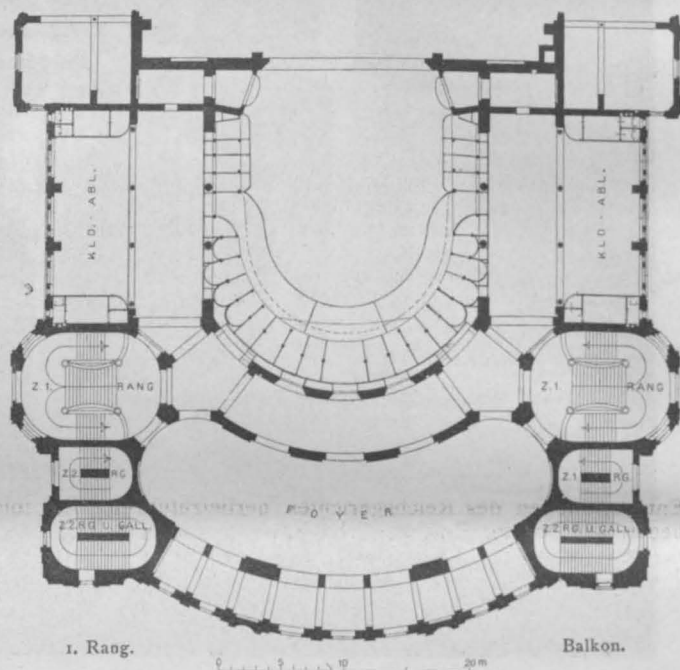
DAS NEUE STADTTHEATER IN KÖLN  
 \* ARCHITEKT: REGIERUNGS-BAU-  
 MEISTER KARL MORITZ IN KÖLN  
 AEUSSERE ANSICHT \* \* \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡  
 \* XXXVI. JAHRGANG 1902 — NO. 92 \*

einen Einblick ins Foyer, der Wandelgang des zweiten Ranges enthält zwei seitliche Büffeträume, die Gallerie endlich besitzt einen Erholungssaal von 9<sup>m</sup> Breite und 33<sup>m</sup> Länge, dessen Zugänge in den beiden hochragenden Thurmbauten gelegen sind. Das oberste Geschoss heherbergt überdies die Vorrichtungen für die Erwärmung und Kühlung des Hauses. Zu diesem Zwecke sind die seitlichen Aufbauten ihrer Höhe nach in drei Abtheilungen zerlegt, in welche die frische Luft je nach ihrer Bestimmung durch Oeffnungen in der Galleriestirnwand eingesogen wird. Der unterste Raumtheil enthält die Kaltwasser- und Salzwasser-Gefässe, über welche die Luft streicht, um in abgekühltem Zustande das Haus zu erreichen; der mittlere, durch Rabitzdecke und Korkisolirung abgetrennte Theil, nimmt die von unten mit Dampf gespeisten Rippenheizkörper auf, welche die frische, vorher durch Filter gereinigte Luft erwärmen und in einen dritten, zu oberst angeordneten Kanal einströmen lassen, wo verstellbare Klappen ihren Eintritt in das Zuschauerhaus an dessen Decke regeln. Durch die gleichen Oeffnungen kann ebenso der Eintritt gemischter wie kalter Luft bewirkt werden. Der Abzug der verdorbenen Luft erfolgt unter den Parkett- und Logensitzen nach einer an der Engelbertstrasse gelegenen Esse hin, vor welcher ein grosser Exhaustor eingebaut ist.

Der Zuschauerraum misst 21 zu 25<sup>m</sup> und besitzt ausser dem Parkett (und Parterre) die Parkettlogen, den Balkon, den 1. und den 2. Rang mit anschliessender Gallerie. Die 1806 Sitzplätze vertheilen sich wie folgt: Parkett und Parterre 518, Parkettlogen 72, Balkon 126, Balkonlogen 106, 1. Rang 272, Logen am 1. Rang 42, 2. Rang 315, Gallerie 355. Auch für die seitlichen Sitze sind dadurch, dass die Rangbrüstungen nicht wagrecht laufen, sondern nach der Bühne hin fallen, und dass die hinteren Sitzreihen stark überhöht sind, gute Sehlinien geschaffen. Die Decke ruht auf 8 Stützpunkten, zwischen welchen 4 grössere und 4 kleinere Stiehkappen den Uebergang zu den Umfassungswänden vermitteln. Das zusammenhängende grosse Deckenbild, Prometheus den göttlichen Funken der Kunst zur verlangenden Menschheit hinabbringend (von Maler Seuffert aus Düsseldorf), wird durch keine Mittelkronen gestört. Als Haupt-Beleuchtungskörper

dienen Wandarme an den 8 Deckenstützen, die ein gemischtes Bogen- und Glühlicht ausstrahlen. Die für Theatersäle übliche Farbengebung von Gold, Roth und Weiss ist zur feineren Abstimmung mit grauen und tiefblauen Tönen durchsetzt. Die Akustik hat sich als ganz ausgezeichnet erwiesen.

Die Bühne wird mit ihrer Breite von 33<sup>m</sup> und ihrer Tiefe von 20<sup>m</sup> nur von wenigen der grossen Hoftheater in den Abmessungen übertroffen; ihre Ausnutzungsfähigkeit wird gesteigert durch eine 12<sup>m</sup> breite, 19<sup>m</sup> tiefe Hinterbühne. Die Bühnenöffnung hat dieselbe Weite, wie beim Festspielhause in Bayreuth und beim Hofburgtheater in Wien, nämlich 12,75<sup>m</sup>. Die Bühne selbst ist beiderseitig von Fluren umgeben, die auf die Stockwerke vertheilt und durch zwei besondere Treppenhäuser verbunden sind. An diesen Fluren liegen die Ankleidezimmer für Solodamen und Soloherrn, Chor- und Knaben-Ankleideraum, Statistensaal, ein Raum für Extrachor und eine Rüstkammer; ferner Kleiderkammern, Schneiderei, die Probesäle



## Zur Vollendung der Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika.

Von Gustav Sell, Ingenieur.

Am 15. März d. J. hat die Betriebs-Eröffnung der Usambara-Eisenbahn von Tanga bis Korogwe stattgefunden, ohne dass die baulichen Anlagen im letzten Theile der Theilstrecke „Muheza-Korogwe“ völlig vollendet waren. Nunmehr sind auch diese Restarbeiten vollendet und es lohnt sich, einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Usambarabahn im allgemeinen und über den seitens der kaiserlichen Regierung betätigten Bau der Theilstrecke „Muheza-Korogwe“ zu werfen.

Als im April 1891 die Verwaltung von Deutsch-Ostafrika seitens der Regierung übernommen worden war, hatte auch bereits eine Privat-Gesellschaft den Bau einer Eisenbahn von Tanga aus nach den Usambara-Bergen zu in Aussicht genommen und im Laufe der Jahre den Plan insofern theilweise verwirklicht, als von ihr der Bau der ersten Theilstrecke „Tanga-Muheza“ bewerkstelligt wurde.

Für die Erschliessung des Hinterlandes von Tanga, insbesondere aber für den Anschluss der in Usambara entstandenen Kaffeepflanzungen an die Küste, hätte der Ausbau der Strecke „Tanga-Muheza“ allein nicht genügt. Es musste daher der Weiterbau über Muheza hinaus bis mindestens nach Korogwe ins Auge gefasst werden, der auch in der Zeit von Juni 1899 bis Juni 1902 vor sich ging, nachdem der Reichstag die Mittel für diesen Weiterbau in Höhe von etwa 3,2 Mill. M. bewilligt hatte und durch Kauf die erste Theilstrecke „Tanga-Muheza“ von der Usambara-Eisenbahn-Gesellschaft am 7. April 1899 an den Reichsfiskus übergegangen war.

Die Längenentwicklung der nunmehrigen Gesamtstrecke beträgt 83,8<sup>km</sup>. Davon entfallen auf die Strecke „Tanga-Muheza“ 39,6<sup>km</sup> und auf die innerhalb der letzten drei Jahre erbaute Strecke „Muheza-Korogwe“ 44,2<sup>km</sup>.

Der Bahnhof Tanga liegt auf etwa 11<sup>m</sup> ü. N. N.; der von Muheza auf 204<sup>m</sup> und Korogwe auf 292<sup>m</sup> ü. N. N. Es waren also auf der ersten Strecke etwa 193<sup>m</sup> Steigung auf 39,6<sup>km</sup>, und bei der letzten 88<sup>m</sup> auf 44,2<sup>km</sup> zu überwinden. Dabei war die Gradientenföhrung nicht eine gleichmässig ansteigende, sondern es mussten wiederholt durch Anwendung von Steigungen bis 1:40 Höhenrücken überwunden werden.

Die genauen Vorarbeiten der seitens des Reiches erbauten Strecke begannen im Frühjahr 1899 und waren Anfangs 1900 so weit vorgeschritten, dass mit den Erdarbeiten im Zuge der ganzen Linienföhrung begonnen werden konnte. Die Vorarbeiten, welche ebenso wie den Bau die kais. Eisenbahn-Verwaltung in Tanga leitete, boten insbesondere bei der Bearbeitung der Linie im Felde mancherlei Schwierigkeiten, die durch die klimatischen Verhältnisse noch erhöht wurden. Für die Trassirung wurde als grösste zulässige Steigung 1:40 und als kleinster Halbmesser 200<sup>m</sup> zugrunde gelegt. Bei der verhältnissmässig untergeordneten Bedeutung der Usambarabahn und der Spurweite derselben von 1<sup>m</sup> erscheinen diese Grenzen als sehr eng gezogen und es liessen sich daher bei dem wellenförmigen Gelände verhältnissmässig grosse Erdarbeiten nicht vermeiden. Dieselben betrugen für die Baulänge von 44,2<sup>km</sup> etwa 820 000 cbm, ausschliesslich der zu lösenden Gesteinsmassen von etwa 20 000 cbm. Die grössten Schwierigkeiten boten der Durchstich des Bombuera-Sattels bei 50<sup>km</sup> der Strecke durch einen rd. 300<sup>m</sup> langen und 13<sup>m</sup> tiefen Einschnitt mit bedeutender Felslösung und die Durchquerung des Luengerathales auf einem 7<sup>km</sup> langen Damm, der noch innerhalb des Ueberschwemmungs-Gebietes des Luengerathales liegt und daher mit zahlreichen Fluthöffnungen versehen werden musste. Der Boden besteht in der Hauptsache aus Laterit, der ein gutes Material für die Dammschüttungen liefert. Nur in dem schon genannten Luengerathal war gutes Schüttungsmaterial nicht

für Chor und Ballet und eine vollständige Probephöhne. — Der Bühnenraum hat von der Sohle der Unter-Maschinerie bis zum Dachfirst 43<sup>m</sup> Höhe. Die freitragenden eisernen Dachbinder tragen die feste Ober-Maschinerie, Schnür- und Rollenboden, seitliche Arbeitsgalerien, Verbindungs-Brücken und Treppen. Die Dekorationszüge sind in 6 Gassen vereinigt; eine besondere Einrichtung ist der Rundhorizont, ein als Luft gemalter Vorhang, der bei grossen freien Fernsichten den Hintergrund auch seitlich unbegrenzt erscheinen lässt. Die feste Unter-Maschinerie trägt den Bühnen-Fussboden und die beiden Unterbühnen und dient gleichzeitig zur Führung von 6 Versenkungen. Die Bewegungen geschehen mit Presswasser, die Druckpumpen-Anlage wird elektrisch betrieben. Auf die elektrische Bühnen-Beleuchtung, die Regen-Einrichtung, den eisernen Vorhang, die Flugwerke, Läutewerke und andere Sonderanlagen können wir hier nicht näher eingehen. Entworfen und ausgeführt wurde die ganze Bühnen-

Einrichtung durch den auf diesem Gebiete wohlbe-wanderten Ober-Maschinenmstr. Rosenberg in Köln.

Jenseits der Engelbertstrasse, durch die Hinter-bühne mit dem Bühnenhaus verbunden, liegt das Magazingebäude, welches neben den Aufbewahrungs-räumen für Theater-Requisiten aller Art einen grossen Malersaal, Schlosserei, Schreinerei, Schmiede und Stall für 6 Pferde enthält. Die Verbindung eines solchen Nutzbaues mit dem Theatergebäude ruft stets ästhetische Schwierigkeiten hervor; auch hier steht das einfache und ungegliederte Magazinhaus mit dem eigentlichen Monumentalbau nicht recht im Einklange.

Die bebaute Grundfläche der ganzen Baugruppe beträgt 5348<sup>qm</sup>, ohne Magazin 4462<sup>qm</sup>. Im Vergleich mit der letzteren Zahl haben die Theater zu Wies-baden 3350, Bayreuth 3462, München (Prinzregenten-Theater) rd. 3720, Frankfurt (Oper) 3767, Dresden 5003, Wien (Burgtheater) 5057<sup>qm</sup> bebauter Grundfläche. —

(Schluss folgt.)

### Zur Pensionierung der Baubeamten.

**D**ie wiederholten Erörterungen der „Deutschen Bau-zeitung“\*) über die Frage, ob den älteren Baubeamten bei der Pensionierung die bei Privat-, Kommunal-bauten usw. zugebrachte Zeit als „Dienstzeit“ angerechnet werden muss, haben dazu geführt, völlige Klärung dieser für die Baubeamten hochwichtigen Frage in der Rechtsprechung herbeizuführen. Denn eine Reihe von Baubeamten haben sich durch unsere Ausführungen veranlasst gesehen, ihre wohlverordneten Ansprüche gegen den Fiskus geltend zu machen. Soweit wegen Nichtablaufes der gesetzlichen Frist von 6 Monaten der Rechtsweg beschritten werden konnte, sind die Beamten, soweit uns bekannt geworden ist, in sämtlichen Gerichtsstellen durchgedrungen. Der Fiskus, der die Tragweite der höchstrichterlichen Entscheidung für die gesamte Staatsverwaltung (nicht nur die Bauverwaltung) sehr wohl einsah, beruhigte sich aber nicht bei den zuerst ergangenen höchstrichterlichen Entscheidungen, sondern ergriff auch in späteren Fällen die Gelegenheit, von neuem Entscheidungen des Reichsgerichtes herbeizuführen. Es liegen zurzeit vier Reichsgerichts-Entscheidungen\*\*) vor, die sich über die bezeichnete Frage aussprechen. Die Frage ist jetzt von zwei Senaten des obersten Gerichts-

hofes sowohl für die Reichsbeamten, als auch für die preussischen Staatsbeamten im Sinne der Beamten entschieden. Namentlich die letzte Entscheidung verbreitet sich ausführlich über alle Rechtsausführungen des Fiskus, sie widerlegt, so dass jetzt wohl die Rechte der Beamten als feststehend angesehen werden können.

Wenn die Baubeamten für eine Zeit, während deren sie Privatbeschäftigung gehabt und aus der Staatskasse keine Besoldung empfangen haben, späterhin Pension fordern, so kann das zunächst befremdend klingen. Die eigenthümlichen Verhältnisse, die früher im Staatsbaufache herrschten, brachten es aber mit sich, dass solche Privatbeschäftigungen bei den meisten Bauführern und Baumeistern nothwendig waren, und es entspricht — wenn man von der Rechtsfrage absieht — auch der Billigkeit, dass den Beamten die fragliche Zeit unverkürzt angerechnet wird. Die letzte Entscheidung des Reichsgerichtes hat eine Reihe wichtiger staatsrechtlicher Fragen erörtert, von denen in dieser Zeitung hauptsächlich folgende von Interesse sind:

a) Der Kläger war erst im Jahre 1867 vereidigt worden, nachdem er schon 1863 die Bauführerprüfung bestanden hatte und in verschiedenen Staatsstellen beschäftigt worden war. Nach dem Ausspruche des Reichsgerichtes stand dem Kläger der Beweis offen, dass er schon vor der Vereidigung in den Staatsdienst getreten war, und diesen Beweis sieht das Reichsgericht als geführt an.

\*) Vgl. Jahrgang 1897 S. 135, 1898 S. 287, 309, 617, 1902 S. 81.  
\*\*) Vom 12. 5. 1893 Entsch. in Zivilsachen Bd. 41 S. 110, vom 21. 3. 1899 Bd. 43 S. 129, vom 11. 10. 1900 Bd. 47 S. 283 und vom 6. 5. 1901 noch nicht abgedruckt.

vorhanden und musste zumtheil viele Kilometer weit her-angeschafft werden.

Die elementare Gewalt der Tropenregen verursachte während der Bauausführung mehrfach erhebliche Beschädigungen des Bahnkörpers, wodurch wesentliche Verzögerungen des Baufortschrittes entstanden.

Besonderes Augenmerk musste der Lage und den Abmessungen der Bauwerke geschenkt werden. Vor allen Dingen war ein eingehendes Studium der Hochwasser-Verhältnisse und der Zuflussgebiete zu den einzelnen Brückeneröffnungen nothwendig: eine nicht leichte und langwierige, aber ausserordentlich wichtige Aufgabe für den Erbauer von Tropenbahnen, die in geschickter Weise gelöst wurde. Es sind im Ganzen 135 Bauwerke, einschliesslich der Rohrdurchlässe, zur Ausführung gekommen. Die grösste Spannweite der gewölbten Durchlässe beträgt 10<sup>m</sup>, die Stützweite der bedeutendsten eisernen Ueberbauten 18<sup>m</sup> (in <sup>km</sup> 42,2, Uebergang über den Mnyuzi- und Luengerathfluss). Diese Ueberbauten bestehen aus Parallelträgern mit zwischenliegender Fahrbahn und sind derartig ausgebildet, dass sie in wenigen Tagen und ohne Nietung auf der Baustelle zusammengesetzt werden konnten. Der grösste Theil der Ueberbauten wurde aus Deutschland bezogen; nur wenige sind in der Eisenbahn-Werkstätte in Tanga hergestellt worden.

Die Gründungen der Bauwerke waren meist einfache. Nur im Luengerathal wurden theils tiefe Betonfundamente, theils Pfahlroste (Luengerathbrücke) nothwendig. Das Mauerwerk besteht fast ausnahmslos aus Gneis von vorzüglicher Beschaffenheit, der sich überall unweit der Baustellen vorfand. Aus diesem Gneis wurde auch ein treffliches Schottermaterial von grosser Härte gewonnen.

Bei den Rohrdurchlässen machte man auch einen Versuch mit Zementrohren, die an Ort und Stelle fertig zum Verlegen hergestellt wurden. Leider haben sich diese Rohre nicht bewährt; sie vermochten nicht ein-

mal dem aufruhenden Erddruck zu widerstehen\*). — Die Stations-Anlagen sind den Verhältnissen entsprechend einfach. Für die europäischen Streckenaufseher sind alle 5<sup>km</sup> massive Wärterhäuser vorgesehen, die je 2 geräumige Zimmer enthalten. Dabei ist auf möglichst gesunde Lage der Wärterhäuser Bedacht genommen worden, einige der Häuser dienen zugleich als Stationsgebäude. In Muheza sind ausserdem ein Beamtenwohnhaus und ein Lokomotivschuppen mit 2 Ständen errichtet worden, während in Tanga der Bau eines grösseren Lokomotivschuppens und eines Haupt-Magazingebäudes bewerkstelligt wurde.

Für den Oberbau sind Eischwellen zur Verwendung gekommen, da sich Holzschwellen aus besten Hölzern, selbst bei vorzüglicher Imprägnirung, nicht bewährt haben. Mit dem Verlegen des Oberbaues wurde Anfang 1901 begonnen, nachdem die Erdarbeiten in der Hauptsache vollendet waren und die Brückenbauten ihrer Vollendung entgegengingen. Es wurden nach einander eröffnet die Strecken Muheza-Bombuera (1. Juli 1901), Muheza-Kihuhwi (26. August 1901), Muheza-Mnyuzi (5. November 1901) und am 15. März 1902 wurde die gesamte Strecke Muheza-Korogwe dem Betriebe übergeben. Damit war die so nothwendige Verbindung der Küste mit Usambara hergestellt.

Die Gesamtkosten der 44,2<sup>km</sup> langen Strecke Muheza-Korogwe belaufen sich auf etwa 3,8 Mill. M., woraus sich die Kostensumme von rd. 86 000 M. für 1<sup>km</sup> ergibt.

Das Unternehmertum setzte sich fast ausschliesslich aus Griechen und Italienern zusammen, die im allgemeinen zur Zufriedenheit gearbeitet haben, ohne dass ein grosser Theil derselben wirkliche Fachkenntnisse besass. Deutsche fachmännisch gebildete Unternehmer haben sich, mit einer Ausnahme, bedauerlicherweise nicht um grössere Arbeiten beworben, bei deren Ausführung ein schöner Verdienst zu erwarten war. —

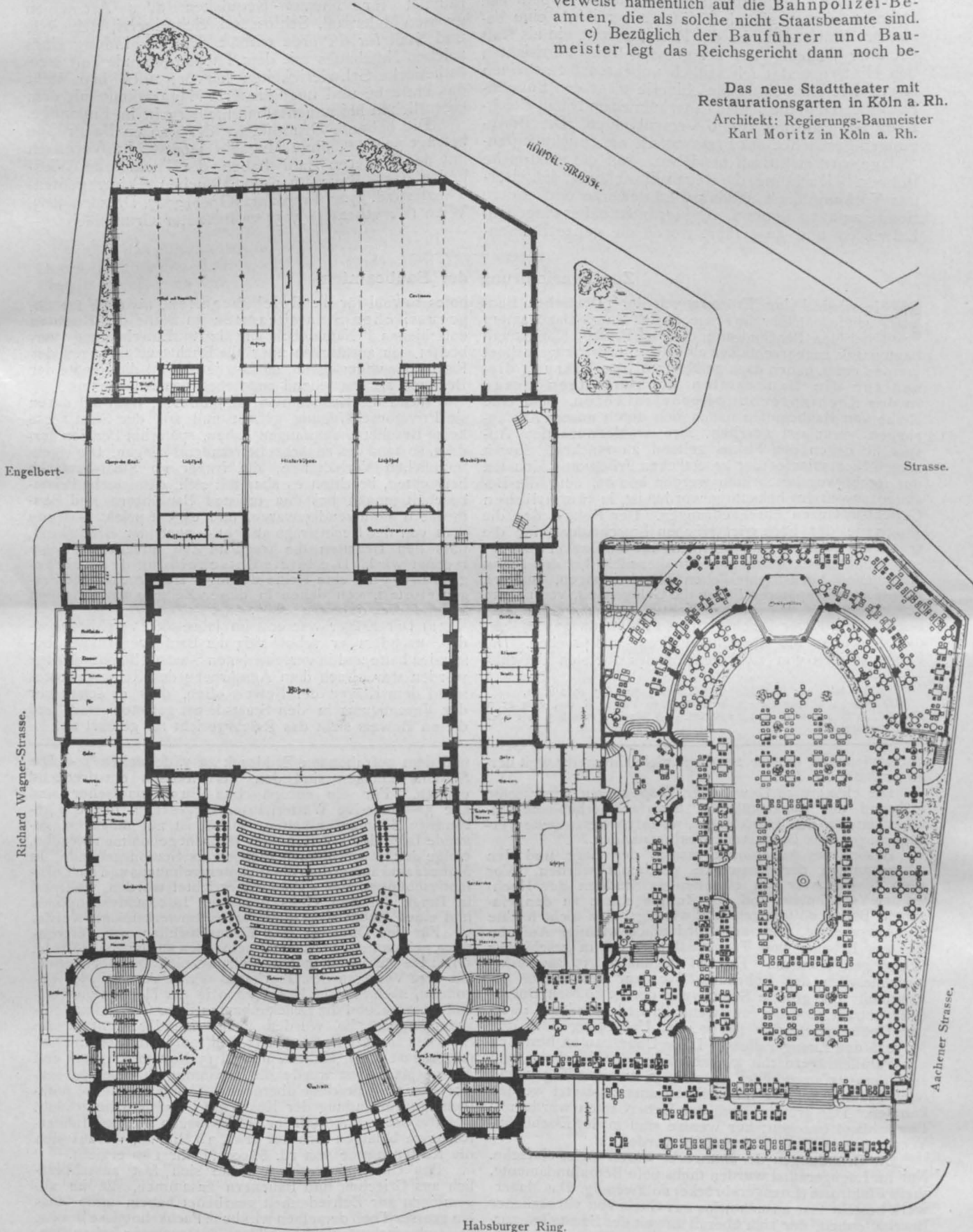
\*) Anmerkung der Redaktion. Dieser Misserfolg dürfte wohl den ungeübten Arbeitskräften zuzuschreiben sein.



b) Der Fiskus hatte bestritten, dass der Kläger durch die Vereidigung Beamteneigenschaft erlangt habe. Das Reichsgericht hat dies zunächst durch Hinweis auf die in allen Staatsdienstzweigen eintretenden Folgen der Vereidigung zurückgewiesen, indem es

leistungen angenommene Personal nur in einem gewöhnlichen bürgerlich-rechtlichen Arbeitsverhältnisse zum Staate steht und die Vereidigung ausgesprochenermaassen nur zu dem Zwecke erfolgt, für bestimmte, nur ausnahmsweise eintretende Fälle dem Arbeiter die Eigenschaft eines öffentlichen Beamten beizulegen; es verweist namentlich auf die Bahnpolizei-Beamten, die als solche nicht Staatsbeamte sind.  
c) Bezüglich der Bauführer und Baumeister legt das Reichsgericht dann noch be-

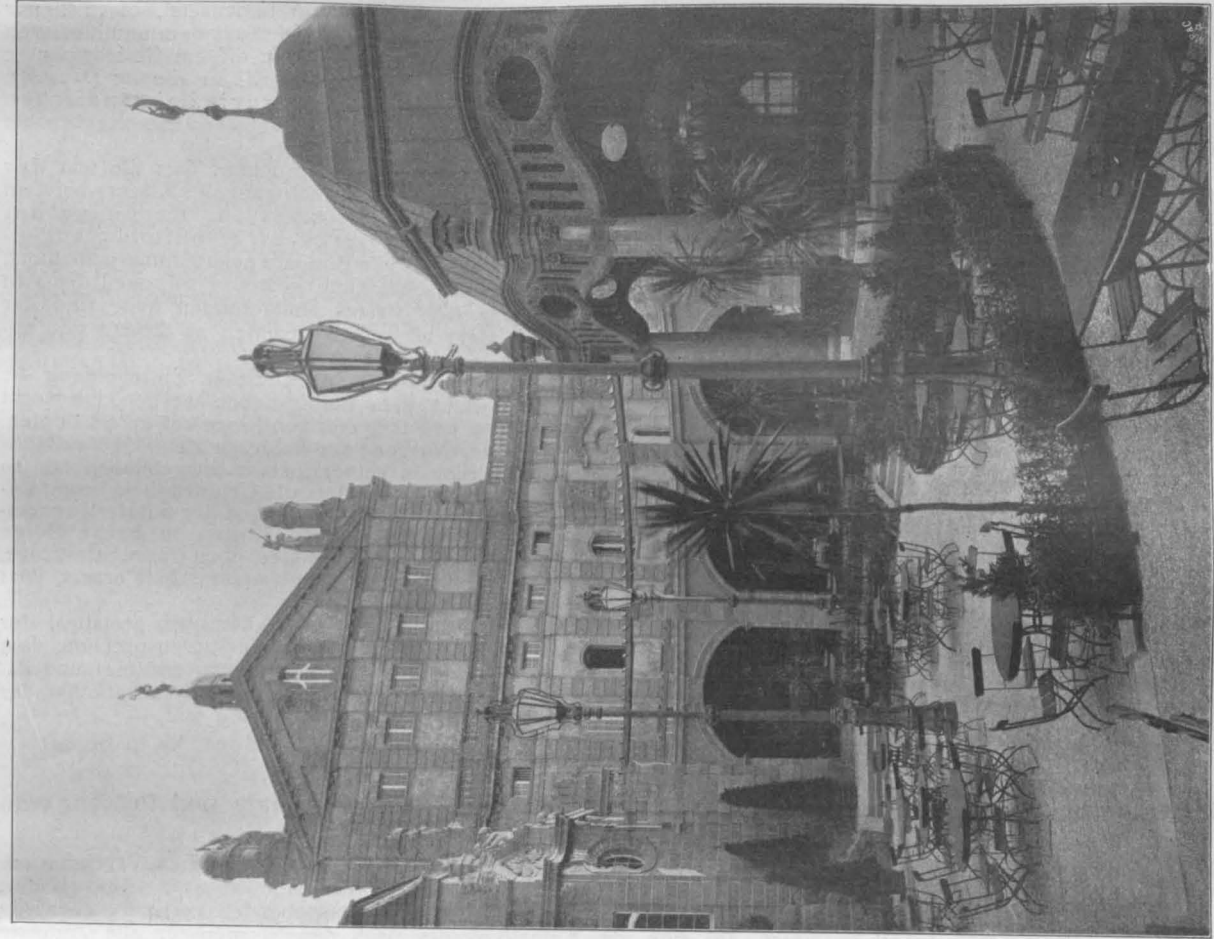
Das neue Stadttheater mit  
Restaurationsgarten in Köln a. Rh.  
Architekt: Regierungs-Baumeister  
Karl Moritz in Köln a. Rh.



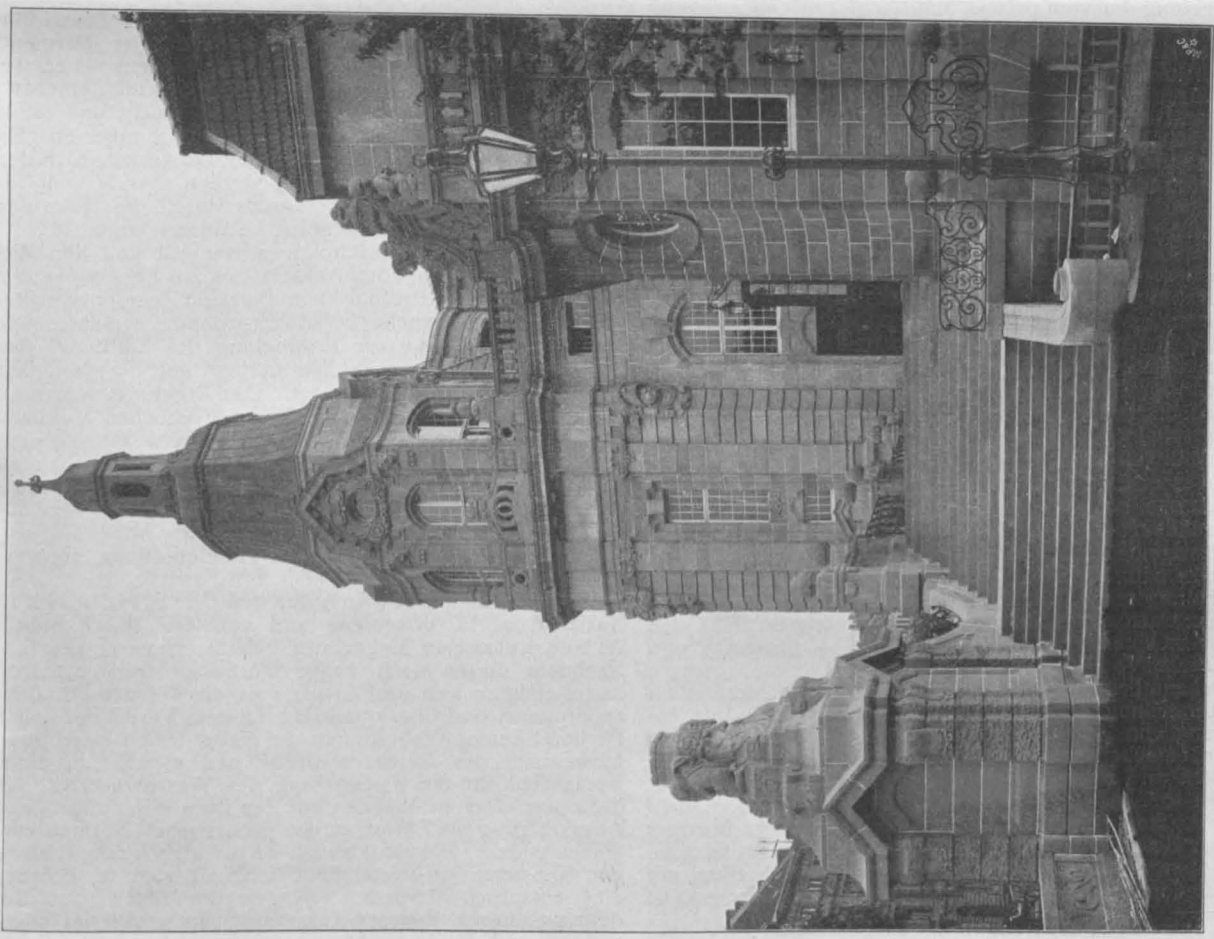
ausgeführt hat, dass die Vereidigung stets dann Beamteneigenschaft erzeugt, wenn das durch sie begründete Rechtsverhältniss überhaupt als Staatsbeamten-Verhältniss inbetracht kommen kann. Das Reichsgericht scheidet dabei alle Fälle aus, in denen das zu untergeordneten Dienst-

sonders an der Hand der älteren Bestimmungen dar, dass sie auch früher durch die Vereidigung Staatsbeamten-Eigenschaft erlangten. Es spricht aus, dass das für das Staatsbeamten-Verhältniss charakteristische Moment der Unterwerfung unter die Aufsicht der vorgesetzten Behörde

gegeben und dass die dieser nach Maassgabe des geltenden Staatsrechtes zustehende Befugnis zur Verfügung  
 „Es trifft demnach nicht zu, wenn in der von dem Beklagten mitgetheilten Denkschrift betreffend die Dienst-



Konzertgarten.  
 Architekt: Reg.-Baumeister Karl Moritz in Köln.



Aufgang zur Theater-Terrasse.  
 Das neue Stadttheater in Köln a. Rhein.

seitens der Staatsbehörden seien die Bauführer und Baumeister bis zu ihrer Anstellung als Land-, Wasser- oder Kreisbaumeister weiter nicht unterworfen worden. Ob die Ueberwachung der Beschäftigung der Bauführer und Baumeister, soweit sie nicht im Staatsdienste selbst stattfand, durch den Minister für Handel, Gewerbe und öffentl. Arbeiten eine mehr oder minder strenge war oder, wie die Revision behauptet, thatsächlich rein formell gehandhabt wurde, kann auf die Rechtslage, wie sie durch die in den mitgetheilten Vorschriften den Bauführern und Baumeistern unter Androhung der Zurückweisung von der Baumeister-Prüfung und der Nichtberücksichtigung bei der Besetzung der Staatsbeamtenstellen auferlegten Verpflichtungen geschaffen war, keinen Einfluss ausüben.“ . . . . „Die Beschäftigung der Bauführer bei nicht staatlichen Bauausführungen war immer ein Theil des staatlich vorgeschriebenen Vorbereitungsdienstes für die Baumeister-Prüfung, die den Zugang zu den festen Staats-Baubeamtenstellen eröffnete. Ebenso war die Freigabe der Thätigkeit der Baumeister bis zu ihrer festen Anstellung nur eine Folge der thatsächlich bestehenden Unmöglichkeit, sie sämmtlich bis dahin bei staatlichen Bauten zu beschäftigen; aber die oben dargestellten Verpflichtungen, denen sie trotzdem der staatlichen Aufsichts-Behörde gegenüber unterworfen blieben, prägten dieser Beschäftigung doch stets den Charakter einer vorübergehenden, das Staatsdienst-Verhältniss nicht aufhebenden Thätigkeit auf, die es dem Baumeister eben nur ermöglichen sollte, sich für seine Anstellung in einem festen Staatsamte überhaupt zu erhalten und ihm die nöthige fortdauernde Übung in seinem Berufe zu gewährleisten.“

d) Das Reichsgericht hält ferner an den älteren Entscheidungen insofern fest, als es die gesammte Laufbahn eines höheren Staatsbeamten vom Zeitpunkte seines Dienst Eintrittes an als ein fortdauerndes Dienstverhältniss ansieht, ohne Unterschied, inwieweit sie sich

aus der Wahrnehmung eines bestimmten etatsmässigen oder nicht etatsmässigen Staatsamtes oder zunächst aus bloss vorbereitender Beschäftigung für die Erlangung der Fähigkeit zu einem solchen zusammensetzt, sofern sie nur nicht durch wirkliches Ausscheiden aus dem unmittelbaren Staatsdienste beendet wird. Von diesem Gesichtspunkte aus hat das Reichsgericht dem Kläger die im Dienste der Stadt Berlin und der provincialständischen Zentralverwaltung der Rheinprovinz zugebrachte Zeit als „Dienstzeit“ angerechnet.

e) Schliesslich ist ausgesprochen, dass die vor der Vereidigung erfolgte Beschäftigung des Klägers bei dem nicht mit Staatsmitteln, sondern für Rechnung des westrheinischen Bezirks-Strassenfonds ausgeführten Strassenbau von Boppard nach Simmern, dennoch eine staatliche Beschäftigung gewesen sei, weil der Bau unter Leitung des Staates stattgefunden habe und der Staat den Kläger als seinen Beamten zu diesem Bau abgeordnet habe. —

Wir hoffen, dass es nach dieser Entscheidung die Baubeamten nicht mehr nöthig haben werden, ihr Recht in schwierigen und langwierigen Prozessen zu erkämpfen. Wenn auch der Ausgang der Prozesse ziemlich zweifellos war und der Sieg in keiner Instanz ausgeblieben ist, so haben die Prozesse doch stets die Ungewissheit lange aufrecht erhalten und die Kläger wegen der mit der Prozessführung verbundenen grossen Kosten in bange Sorge versetzt. Wir glauben, die Akten über diese Streitfrage, die seit sieben Jahren die Baubeamtschaft erregt, jetzt schliessen zu können.

Dem Unterzeichneten sei es nur noch gestattet, der „Dtschn. Bauztg.“ seinen Dank dafür auszusprechen, dass sie ihm stets bereitwillig ihre Spalten geöffnet und dadurch den Bau-Beamten einen Vortheil verschafft hat, der auf andere Weise kaum zu erreichen war. —

Landrichter Dr. Boethke in Berlin.

## Zur Prüfung von Portland-Zement nach den „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement.“)

Wie bekannt, hatten sich die kgl. mechanisch-technische Versuchsanstalt zu Charlottenburg und der Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten zu gemeinsamer Arbeit vereinigt, um eine Neuregelung der vom preuss. Minister der öffentl. Arbeiten mittels Erlass vom 10. Nov. 1878 anerkannten und eingeführten, später durchgesehenen und mittels Runderlass vom 28. Juni 1887 von neuem genehmigten preuss. „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement“ durchzuführen, da sich die Nothwendigkeit herausgestellt hatte, diese Vorschriften dem mit der zunehmenden Verbesserung der Zementfabrikation sich ändernden Wesen der Erzeugnisse besser anzupassen und namentlich einzelne wichtige Bestimmungen der „Normen“, die eine verschiedenartige Auslegung zulassen, genauer festzulegen.

Insbesondere war es ausser der Bestimmung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel die Frage des Mischverfahrens, welche dringend einheitlicher Regelung bedurfte, da es wegen der bisherigen unklaren Vorschriften fast unmöglich geworden war, an verschiedenen Versuchsstellen zu vergleichbaren, geschweige denn übereinstimmenden Ergebnissen bei Prüfung ein und desselben Zementes trotz anscheinend genauer Beobachtung der Ausführungs-Bestimmungen zu gelangen. Dazu kam die Frage der Beschaffung eines gleichartigen Normal-Sandes, sodass die Verhältnisse schliesslich schleunige Abhilfe erforderten.

Nachdem die Frage der Gewinnung von durchaus zuverlässigem Normal-Sand eine befriedigende Lösung gefunden hatte<sup>1)</sup>, galt es, auch für das Mischverfahren bei der Prüfung mit Normal-Sand und für die Bemessung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel — welche beide Fragen nicht von einander zu trennen waren — geeignete und einheitliche Vorschriften aufzustellen.

Bekanntlich schreiben die preuss. Normen hinsichtlich der Herstellung des Normen-Mörtels<sup>2)</sup> nur vor, dass die Mischung von Zement und Normalsand in einer Schüssel zunächst trocken und nach Zusatz von 10 % Wasser feucht gemischt und zwar 5 Minuten lang tüchtig durchgearbeitet werden soll.

War man schon im Laufe der Zeit infolge Mangels genauer Bestimmungen über die zu benutzenden Geräte dazu übergegangen, an den verschiedenen Stellen mit verschiedenen Geräthen verschiedenartig zu mischen, so

wurde die Einführung einer einheitlichen Vereinbarung für die Herstellung des Normen-Mörtels um so dringender, als man selbst an den maassgebenden Versuchsstellen von der Einhaltung des nach den Normen für alle Zemente vorgeschriebenen Wasserzusatzes von 10 % bereits abwich, weil die Erfahrung gelehrt hatte, dass dieser Zusatz für Portland-Zemente, wie sie nach Aufstellung der „Normen“ in Deutschland erzeugt wurden, nur in den seltensten Fällen passten, vielmehr den Mörtel (1 Gewthl. Zement + 3 Gewthl. Normal-Sand) fast stets zu feucht und somit zum Einschlagen in die Formen ungeeignet machten. So verstand es sich von selbst, dass der Wasseranspruch der Eigenart der Zemente angepasst werden musste, weil bekanntlich die Festigkeit des Mörtels durch die Höhe des Wasserzusatzes ausserordentlich beeinflusst wird.

Von der vorgenannten Versuchsanstalt und den Mitgliedern des bestehenden Ausschusses zur Feststellung der Geräte für die Prüfung von Portland-Zement wurden umfangreiche Versuche behufs Erprobung verschiedener Mischverfahren und zur Ermittlung des Einflusses der Art des Mischens und der Mischarbeit auf die Festigkeit des Normenmörtels ausgeführt. Das Ergebniss führte zu dem Beschluss, anstelle des bis dahin üblichen Mischens von Hand das maschinelle Mischverfahren einzuführen, um den Einfluss der Handarbeit, die viel Willkürlichkeiten gestattete, auszuschliessen, besonders nachdem sich herausgestellt hatte, dass der wahrscheinliche Fehler der mit der Maschine gemischten Proben kleiner wird, als der wahrscheinliche Fehler bei der Handmischung an verschiedenen Orten<sup>3)</sup>.

Als Mischapparat wurde der von Dir. Steinbrück in Karlstadt a. M. ersonnene und von der Masch.-Fabrik A. Schmelzer in Magdeburg gebaute Apparat gewählt. Nachdem dieser noch einige Verbesserungen erfahren hatte, einigten sich im Februar 1901 die Versuchsanstalten zu Stuttgart und Charlottenburg mit dem Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten zu einem festen Beschlusse hinsichtlich des Mischverfahrens und gleichzeitig eines Verfahrens für die Bestimmung des Wasserzusatzes, der dem preussischen Minister mit der Bitte um sinngemässe Anerkennung als Zusatz zu den preussischen Normen vorgelegt wurde. Diesem Gesuch ist mittels Zirkularerlasses des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 19. Februar d. J. entsprochen worden. Wegen der allgemeinen Bedeutung dieses Erlasses für das Baugewerbe im allgemeinen und die Baubehörden im besondern, sei dieser

<sup>1)</sup> Anmerkung der Redaktion. Die vorstehenden Mittheilungen kommen infolge Raummangels erst verspätet zum Abdruck.

<sup>2)</sup> Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten 1901.

<sup>3)</sup> 1 Gewichtstheil Zement + 3 Gewichtstheile Normal-Sand.

<sup>3)</sup> Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten 1901.



nachstehend im Wortlaut wiedergegeben. Die im Absatz VI. der Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement vom 28. Juli 1887 gegebenen Vorschriften zur Anfertigung der Zement-Sandproben (Zugproben und Druckproben) werden durch folgende Bestimmungen ersetzt:

Herstellung des Normen-Mörtels (1:3) und der Probekörper für die Festigkeits-Versuche.

#### a) Mischen des Mörtels.

Das Mischen des Mörtels aus 1 Gew.-Thl. Zement und 3 Gew.-Thl. Normal-Sand soll mit der Mörtel-Mischmaschine Bauart Steinbrück-Schmelzer<sup>4)</sup>, Abb. 1, wie folgt geschehen: 500g Zement und 1500g Normalsand werden zunächst trocken mit einem Löffel<sup>4)</sup> in einer Schüssel  $\frac{1}{2}$  Minute lang gemischt. Dem trockenen Gemisch wird die vorher zu bestimmende Wassermenge zugesetzt. Die feuchte Masse wird abermals  $\frac{1}{2}$  Minute lang gemischt, dann in dem Mörtelmischer gleichmässig vertheilt und durch 20 Schalen-umdrehungen bearbeitet.

#### b) Bestimmung des Wasserzusatzes.

Die Ermittlung des Wasserzusatzes zum Normen-Mörtel erfolgt unter Benutzung von Würfelformen in fol-

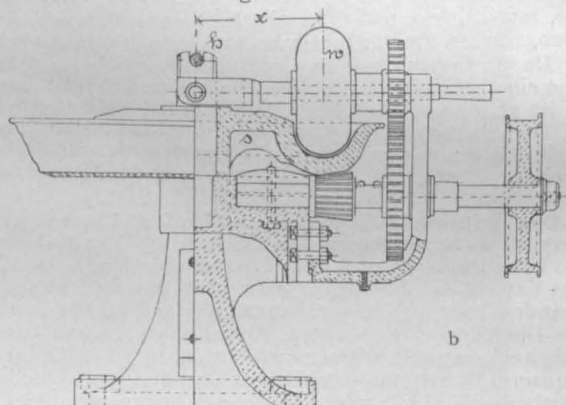
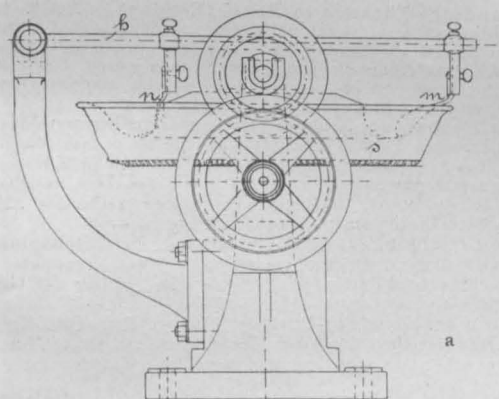
180g des vorschriftsmässig gemischten Mörtels werden in die Normal Zugformen und 860g Mörtel in die Normal-Würfelformen gebracht und im Hammerapparat (Bauart Böhme) mit Festhaltung (Bauart Martens) unter Anwendung von 150 Schlägen eingeschlagen.

Die aus 500g Zement und 1500g Normal-Sand ange-machte Mörtelmenge reicht zur Anfertigung von 2 Zugproben und 2 Druckproben aus.

Die Körper werden mit der Form auf nicht absaugender Unterlage in feucht gehaltene bedeckte Kästen gebracht und die Zugproben nach etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde, die Druckproben nach etwa 20 Stunden entformt, 24 Stunden nach erfolgter Herstellung kommen die Körper aus den Kästen unter Wasser von 15–18°C, aus dem sie erst unmittelbar vor der Prüfung entnommen werden dürfen.“ —

Im Anschlusse hieran sei die Beschreibung des im Vorstehenden genannten Mörtelmischers, der in seiner Konstruktion dem Leserkreise d. Ztg. wenig bekannt sein dürfte, an Hand der Abbildg. 1 a–c beigelegt.

Der in der Abbildung dargestellte Apparat besteht aus einer Mischschale *s*, in welcher der Mörtel unter dem Gewicht der in gleicher Richtung wie die Schale, aber mit anderer Geschwindigkeit laufenden Walze *w* nieder-



Abbildg. 1 a–c. Mörtelmischer Bauart Steinbrück-Schmelzer.

gender Weise: Trockene Mörtelgemische in oben angegebener Menge werden beim ersten Versuch mit 160g (8%) und, wenn nöthig, beim zweiten Versuch mit 200g (10%) Wasser ange-macht und im Mörtelmischer, wie vorgeschrieben, gemischt.

860g des fertig gemischten Mörtels werden in die Druckform, deren Aufsatzkasten am unteren Rande mit zwei Nuthen nach Abbildung 2 versehen ist, gefüllt und im Hammer-Apparat von Böhme (mit Festhaltung nach Martens) mit 150 Schlägen eingeschlagen.

Nach dem Verhalten des Mörtels beim Einschlagen ist zu beurtheilen, welcher Grenze der richtige Wasserzusatz am nächsten liegt; danach sind die Versuche mit verändertem Wasser-zusatz fortzusetzen.

Der Wasserzusatz ist richtig gewählt, wenn zwischen dem 90. und 110 Schläge aus einer der beiden Nuthen Zementbrei auszufließen beginnt.

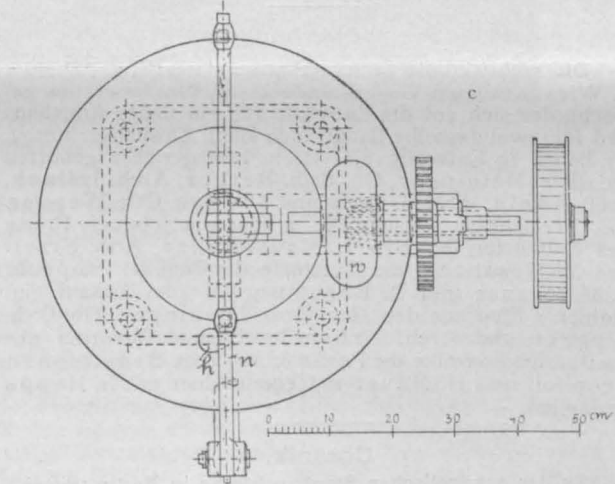
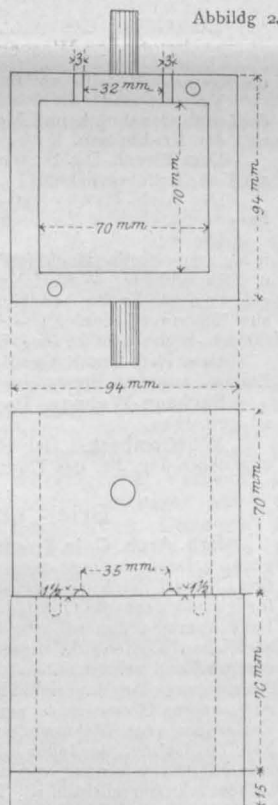
Das Mittel aus 3 Versuchs-körpern mit gleichem Wasser-zusatz ist maassgebend und gilt sowohl für Anfertigung der Zug-, als auch der Druckproben.

Der Austritt des Wassers erfolgt bei noch trockenen Aufsatzkästen langsamer, als bei schon einmal benutzten; deshalb ist der Versuch bei erstmaliger Benutzung des Aufsatzkastens unsicher.

Die Beurtheilung des Wasseranspruchs nach dem Schlammaustritt bei Zugproben ist unzuverlässig.

#### c) Herstellung der Probekörper.

Die Anfertigung der Probekörper aus Normen-Mörtel für die Zug- und Druckversuche soll wie folgt geschehen:



gedrückt und ausgestrichen wird, um darauf an den beiden Abstreichern *m* und *n* wieder aufgelockert und gewendet zu werden. Die Abstreicher können mit dem Hebel *h* zusammen zurückgeschlagen werden und auch die Achse der Walze *m* kann ausgehoben und zurückgelegt werden; alsdann lässt sich der Apparat bequem entleeren und von anhaftendem Mörtel reinigen.

Der Antrieb der Schale *s* und der Walze *w* erfolgt, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, durch Zahnräder, die ihrerseits von Hand mittels einer Kurbel oder mit Riemen oder Riemenscheiben mechanisch bewegt werden. Im letzteren Falle wird der Riemen an die Riemenscheibe durch eine Spannrolle angedrückt, die mittels eines Hebels leicht ausgerückt werden kann, so dass der Apparat nach der vorgeschriebenen Umdrehungszahl augenblicklich zum Stillstand kommt. Die Umdrehungs-Geschwindigkeit der Misch-Schüssel ist so zu bemessen, dass diese im Vollgange 8 Umdrehungen in 1 Minute macht.

Der  $\frac{1}{2}$  Minute lang in der Misch-Schüssel feucht gemischte Mörtel wird in der Misch-Schale gleichmässig vertheilt, und zwar soll jedesmal die Masse von 500g Zement<sup>5)</sup>

<sup>4)</sup> Die Apparate können durch das chemische Laboratorium für Thon-industrie, Berlin N.W. 5, bezogen werden.

<sup>5)</sup> Grössere Mengen vermag die Schale nicht zu fassen. Im übrigen würde auch bei Verwendung verschiedener Mörtelmengen der Mörtel verschieden stark bearbeitet und infolge dessen seine spätere Festigkeit beeinflusst werden.

und 1500 g Normal-Sand nebst dem dazu gehörigen Wasser zum Mischen in die Schale gebracht werden.

Nach 20 Umdrehungen, also nach  $2\frac{1}{2}$  Minuten, wird der Arm  $h$  mit den beiden Abstreichern  $m$  und  $n$  und der Hebel, welcher die Walze  $w$  trägt, aufgeklappt und die Misch-Schale mit einer eigens hierfür konstruirten Schippe geleert. Zu beachten ist, dass beim Mischen der unter der Walze vorkommende Mörtel zuerst den Abstreicher  $m$  und dann erst den Abstreicher  $n$  passiert.

Um zu übereinstimmenden Ergebnissen bei Prüfung eines Zementes an verschiedenen Orten zu gelangen, müssen natürlich die benutzten Apparate in ihren wesent-

lichen Theilen unter einander und namentlich mit den in der Versuchsanstalt zu Charlottenburg verwendeten übereinstimmen. Die Sollmaasse und Gewichte für den Mörtelmischer sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

| Gewicht        |             | Dicke | Durchmesser   | Abstand der Walze von der Schale | Abstand $x$ vom Drehpunkt der Schale bis Mitte Walze |
|----------------|-------------|-------|---------------|----------------------------------|--|
| der Mischwalze |             |       |               |                                  |  |
| mit Achse      | ohne Achse  | cm    | cm            | cm                               | cm   |
| kg             | kg          |       |               |                                  |  |
| 21,5 - 22,0    | 19,1 - 19,4 | 8,08  | 20,25 - 20,35 | 0,50 - 0,50                      | 19,7 - 19,8  |
| Btz.           |             |       |               |                                  |  |

### Vermischtes.

Ein Volksheim in Jena. Als eine grossartige Schöpfung der Carl Zeiss-Stiftung ist in Jena nach den Plänen des Hrn. Brth. Dr. A. Rossbach in Leipzig eine Anlage begonnen und vor kurzem in ihrem ersten Theile vollendet worden, welche auf ein Interesse in weiten Kreisen wird rechnen können. Es ist ein Volksheim, welches als eine grössere Gebäudegruppe errichtet wird, die einen Saalbau mit Bühne für etwa 1400 Plätze für politische, gesellschaftliche, musikalische und theatrale Veranstaltungen, Ausstellungsräume für künstlerische und industrielle Zwecke, Hörsäle für wissenschaftliche und volksthümliche Vorträge, sowie eine Lesehalle mit Volksbibliothek umschliesst. Letztere ist als erster Theil der Anlage kürzlich vollendet worden. Dem Stadtcharakter entsprechend wählte der Architekt für sie bei gruppierter Anlage die Formen der deutschen Renaissance unter sparsamer Verwendung des malerischen Fachwerkes. —

Das Atelier für Glasmalerei des Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M. wird von den Söhnen des Verstorbenen, den Hrn. Rudolph und Otto Linnemann, beide Schüler ihres Vaters, die ihm lange Jahre als Mitarbeiter zur Seite gestanden haben, in unveränderter Weise fortgeführt werden. Die Künstler versichern, dem Beispiele ihres Vaters wenigstens insoweit folgen zu wollen, „als uns nur die Liebe zu unserer Kunst und die Freude an den uns gestellten Aufgaben, nie aber andere Interessen leiten werden“. —

### Preisbewerbungen.

Die architektonische Ausgestaltung des Brigittaplatzes in Wien war zum Gegenstande eines Wettbewerbes gemacht, der sich auf die Entwürfe für ein neues Amtshaus und für zwei dasselbe flankirende städt. Zinshäuser bezog. Es liefen 19 Entwürfe ein. Dem Preisgerichte gehörten an: Brth. Deininger, Ob.-Brth. Berger, Arch. Jelinek, Prof. König, Arch. Urban und Ob.-Brth. Otto Wagner. Das Preisgericht verlieh die 3 ausgeschriebenen Preise den Entwürfen der Hrn. K. Badstieber, Arth. Streit und M. Mossbäck; die Entwürfe der Hrn. R. Tropsch, R. H. Krausz und R. Bernt wurden zum Ankauf empfohlen. Eine aus den Hrn. Brth. Deininger, Ob.-Brth. Wagner und Arch. Urban bestehende Minorität des Preisgerichtes wollte die Preise an die Hrn. Badstieber, Tropsch und H. Mayer in Gemeinschaft mit E. Hoppe vertheilen. —

### Chronik.

Zu der evangelischen Stephanskirche in Berlin, die sich an der Ecke der Soldinerstrasse und der Prinzen-Allee erheben wird, ist kürzlich der Grundstein gelegt worden. Der Entwurf stammt von Hrn. Brth. Bückner; die Kirche wird 1200 Sitzplätze enthalten und rd. 500000 M. kosten. —

Zur Anlage eines Zentralfriedhofes Südwest von Berlin ist bei Stahnsdorf ein Gelände von etwa 600 preuss. Morgen erworben worden. —

Das neue Oberpostdirektions-Gebäude zu Königsberg i. Pr., ein mit einem Aufwande von 950000 M. errichteter stattlicher Monumentalbau, ist kürzlich in Benutzung genommen worden. Das Gebäude ist im Stile der mittelalterlichen Backsteinbaukunst der norddeutschen Tiefebene errichtet. —

Eine Wiederherstellung des Schlosses Tirol bei Meran, welches sich im Staatsbesitz befindet, wird durch den Architekten Alois Gstrein von Brixen geleitet. Wie es scheint, sind neben der eigentlichen Wiederherstellung umfangreiche Ergänzungsarbeiten geplant. —

Für die Errichtung eines königlichen Residenzschlosses in Posen sind die Verhandlungen eingeleitet. —

Ein vaterländisches Museum in Braunschweig. Durch die Verbindung des Chores der in ihren übrigen Bauthheilen baufälligen Paulinerkirche, die niedergelegt werden soll, mit dem Aegidienkloster wird in Braunschweig eine Museums-Anlage geschaffen, welche in ihren Grundzügen auf das System des Germanischen National-Museums in Nürnberg zurückgeht. —

Eine neue Filiale der bayerischen Bank in Passau ist nach den Entwürfen des Architekten Dir. Kempf in Passau errichtet worden. —

Zur Aufstellung eines Mozartdenkmales in Dresden soll ein Wettbewerb unter sächsischen Künstlern ausgeschrieben werden. —

Der Plan einer elektrischen Schnellbahn Brüssel-Antwerpen als Schwebebahn System Langen geht von der Société Cockerill in Seraing aus und wird in Gemeinschaft mit der „Kontinentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen“ in Nürnberg verfolgt. —

Die neue Bethanienkirche in Neu-Weissensee bei Berlin (s. Chronik S. 568) ist nach dem Entwurfe des Hrn. Geh. Reg.-Rath v. Tiedemann unter der Leitung des Hrn. Reg.-Bmstr. Leibnitz, dem auch die Ausarbeitung des Entwurfes und die Anfertigung der Zeichnungen für den inneren Ausbau übertragen waren, errichtet worden. —

Brand des Theaters in Reval (Esthland). Am 8. Nov. ist das Stadttheater von Reval vollständig niedergebrannt. Dasselbe ist schon einmal abgebrannt, und zwar im Jahre 1855. Dieses Gebäude war 1802 erbaut worden. Der Neubau wurde 1860 vollendet und eröffnet und erst im vorigen Jahre wieder umgebaut und mit einer neuen Beleuchtungsanlage versehen. —

Der Neubau der Seehandlung am Gensdarmen-Markt in Berlin, der nach Plänen errichtet wird, die im preuss. Ministerium der öffentl. Arbeiten unter der Leitung der Hrn. Geh. Brth. Kieschke und Bauinsp. Kern entworfen wurden und von Hrn. Landbauinsp. Bürde geleitet wird, dürfte in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres seiner Bestimmung übergeben werden. —

Die Errichtung eines Museums am Friedrichsplatze in Mannheim, gegenüber der neuen Festhalle des Architekten Prof. Bruno Schmitz in Berlin, wird durch eine Stiftung des Generalkonsuls Reiss ermöglicht. —

Brand der Genofeva-Burg bei Mayen, Reg.-Bez. Koblenz. Das alte Wahrzeichen der Stadt Mayen, der hohe Thurm der Genofeva-Burg nebst den anstossenden alten Burgebäuden ist gestern abgebrannt. —

### Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Herr in Berlin und dem Stadtbmstr. Thoma in Freiburg i. B. ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bfhr. Hugo Schneiders in Schroda ist die Rettungs-Medaille am Bande verliehen.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Visarius von Düsseldorf nach Osnabrück und Volk von Glückstadt nach Geestemünde und der Kr.-Bauinsp. Krücken von Lauenburg nach Weilburg.

Dem Eisenb.-Dir. Schumacher in Potsdam ist der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Der Arch. Hruby und der Reg.-Bmstr. Teutschbein an der Baugewerkschule in Nienburg a. W. sind zu kgl. Ob.-Lehrern ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Rettig aus Kassel und Edw. Kleemann aus Berlin (Hochbch.), — Jul. Jacoby aus Nauen (Wasseru. Strassenbch.), — Karl André aus Wolfenbüttel, Alfr. Baumgarten aus Euskirchen, Heinr. Voigt aus Berlin u. Erich Giese aus Küstrin (Eisenbch.), — Rich. Bartholomäus aus Erfurt (Masch.-Bch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Gg. Benthien in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen-Weimar. Der Brth. Hässner in Neustadt a. d. Orla ist gestorben.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Fell in Niederstetten ist zum Abth.-Ing. bei der Eisenb.-Bausekt. Mülhacker befördert.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. in Stassfurt. Wir nehmen an, dass Ihre nicht genau gefasste Anfrage dahin zu verstehen ist, dass der Betreffende den Entwurf der Villa aufgestellt, die Ausführungs-Zeichnungen gefertigt und dann die Oberleitung beim Bau ausgeübt hat. In diesem Falle kommen ihm rd. 5% der Bausumme zu und zwar der thatsächlichen Kosten, da diese auf Veranlassung des Bauherrn sich entsprechend erhöht haben. Ist lediglich die Bauleitung (auch ohne Anfertigung der Bauzeichnungen) ausgeübt worden, so sind nur 20% obigen Honorars zu verrechnen. Bestimmungen, bei welcher Entfernung vom Wohnort der Weg besonders zu vergüten ist, enthält die Gebührenordnung nicht. Bei staatlichen Dienstleistungen ist eine Mindestentfernung von 2 km erforderlich, die in Ihrem Falle ja wesentlich überschritten ist. Der Diätensatz ist niedrig bemessen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es einen Submissions-Anzeiger für Kirchenbauten oder eine Zeitschrift, die sich nur mit solchen Bauten beschäftigt? — V. d. B. in M.

Inhalt: Das neue Stadttheater in Köln. — Zur Vollendung der Usambara-bahn in Deutsch-Ostafrika. — Zur Pensionirung der Baubeamten. — Zur Prüfung von Portland-Zement nach den Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Stadttheater in Köln.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





Kaisersaal der deutschen Abtheilung. Architekt: Herm. Billing in Karlsruhe i. B.  
I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

## Die elektrische Stadtbahn von Paris.

(Nach einem Vortrage, gehalten im Hamburger Arch.- und Ing.-Verein von Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Stein.)

Während die englischen Grosstädte schon lange zur Bewältigung des örtlichen Verkehrs Stadtbahnen mit Voll- oder Kleinbahn-Charakter besitzen, ist man in Paris erst in jüngster Zeit zur Anlage von Stadtbahnen geschritten\*). Der Stadtverkehr war bis zum Jahre 1900 auf Omnibus, Pferdebahnen und Strassenbahnen mit Dampf-, Druckluft- bzw. elektrischem Betrieb angewiesen. Nicht weniger als 13 verschiedene Systeme sind in Anwendung. Alle diese Betriebsmittel wirthschaften ungewöhnlich theuer. Da in Paris sehr viele Leute nahe bei ihrer Arbeitsstätte wohnen, so ist der werktägliche Verkehr zwischen letzteren und den Wohnstätten weniger ausgeprägt, als in manchen anderen Grosstädten. Dagegen stellt der Feiertagsverkehr überaus hohe Ansprüche an die Verkehrsmittel. Die vorhandene Gürtelringbahn leistet für den eigentlichen Stadtverkehr verhältnissmässig wenig. Das Bedürfniss einer Stadtbahn ist daher schon alt. Eine Reihe von Entwürfen — theils als unterirdische Vollbahnen, theils als Hochbahnen und theils als Röhrenbahnen nach Londoner Muster gedacht — sind ohne Erfolg geblieben. Während der Staat grossen Werth auf den Anschluss der Fernbahnen an die Pariser Stadtbahnen legte, wünschte die Stadt ein binnenstädtisches Kleinbahnnetz unter Ausschluss jeder Anschlussmöglichkeit an die Fernbahnen. Im Jahre 1895 fand im Hinblick auf die Weltausstellung von 1900 eine Verständigung zwischen Staat und Stadt über ein ausschliesslich Pariserisches Kleinbahnnetz statt. 1898 wurden sechs Linien gesetzlich genehmigt und gleichzeitig schloss die Stadt Paris einen Bau- und Betriebsvertrag mit der neugegründeten „Compagnie du chemin de fer métropolitain de Paris“ ab, nach welchem die Stadt den eigentlichen Bahnkörper, die Gesellschaft dagegen die Eingänge zu den Haltestellen, den Oberbau und alle Betriebs-Einrichtungen herzustellen

hatten. Die weitgehende Trennung von Bau und Betrieb erscheint ziemlich wenig nachahmenswerth, weil die Betriebsrückichten dabei nicht genügend zur Geltung kommen. Es wurde der Bau von 8 Linien von zusammen 78,5 km Länge vorgesehen, von denen 3 bis 1906, 3 bis 1911 und weitere 2 bis 1916 fertig gestellt sein sollten. Die Zusammensetzung der Linien erwies sich jedoch als für den Betrieb durchaus ungeeignet, sodass eine anderweitige Zusammensetzung nach 8 von einander unabhängigen Strecken erfolgen musste. Die Verbindung dieser Strecken mit einander beschränkt sich — abgesehen von Hilfsgleisen — auf den Umsteigeverkehr und ist daher sehr vielseitig, aber nicht bequem. Nach den anderwärts gemachten Erfahrungen dürfte das Publikum im Wohnverkehr das Umsteigen möglichst vermeiden und daher die Durchmesserlinien bevorzugen, die Quer- und Ringlinien dagegen vernachlässigen. Im Feiertagsverkehr aber, bei welchem schon jetzt häufig nur vollbesetzte Züge von den Endstationen abfahren, dürfte der Umsteigeverkehr leicht zu einer gefährlichen Verstopfung der Umsteigestationen führen.

Auf der Linie Porte Vincennes-Porte Maillot sind in den ersten 7 Monaten d. J. durchschnittlich je 5150780 Fahrgäste befördert, entsprechend einem Jahresverkehr von rd. 61 Mill. Personen und einem kilometrischen Jahresverkehr von rd. 5900000 Personen. Der kilometrische Jahresverkehr beträgt auf den Nebenlinien Porte Dauphine-Stern und Trocadéro-Stern gegenwärtig 1,65 und 1,86 Mill. Personen. Die Einnahmen werden in diesem Jahre mindestens 7900000 M. betragen, bei einem Durchschnittserlös von etwas über 12 Pf. für jede Fahrt. Die Stadt erhält fast genau  $\frac{1}{3}$  der Brutto-Einnahme und erfreut sich einer sehr guten Verzinsung ihres Anlagekapitals. Sie würde schon bei einem kilometrischen Jahresverkehr von rd. 2 Mill. Personen annähernd auf ihre Kosten kommen. Die Lage der Betriebsgesellschaft ist wesentlich ungünstiger.

\*) Vergl. die Mittheilungen im Jahrg. 1900 S. 191 und 403.



Die ersten 6 Linien bestehen zu 70,1 % aus Tunneln, zu 16,3 % aus Viadukten und zu 13,6 % aus offenen Einschnitten. Die Wagenbreite des Pariser Profils (2,40 m) hat sich als zu knapp erwiesen. Die grösste Lichtweite des Tunnels stellt sich auf 7,10 m, die Durchfahrthöhe auf 3,50 m, die Gesamthöhe des gewölbten zweigleisigen Tunnelkörpers auf 6,25 m.

Der Pariser Untergrund besteht aus einem weichen Kalkstein (Marne) und ist überlagert von mergeligen Sand-schichten. Er eignet sich wegen des tiefen Grundwasserstandes ungewöhnlich gut für Tunnelarbeiten. Infolgedessen ist in Paris mit geringen Ausnahmen ein gewölbtes Tunnelprofil angewendet und nur bei geringer Konstruktionshöhe sind eiserne Decken ausgeführt worden, welche wegen des Fehlens von Zwischenstützen wesentlich theurer als Gewölbe geworden sind. Anfänglich wurde an 11 Stellen mit dem Chagnaud'schen Brustschilde gearbeitet, dieser Vortrieb hat sich aber nicht sonderlich bewährt und ist durch bergmännische Zimmerung ersetzt worden. Meistens wurde nach belgischer Bauweise — Herstellung des Gewölbes in Firststollen und nachträgliche Ausführung der Widerlager — gearbeitet, z. Th. auch in umgekehrter Reihenfolge oder in offener Aufgrabung unter Benutzung des Erdbodens als Lehrbogen. In der Rivolistrasse wurde in offener Baugrube bei Sperrung des Fahrverkehrs gearbeitet.

Das Mauerwerk besteht theils aus Beton, theils aus einem rohen Bruchsteinmauerwerk mit Zementmörtel-Hinterspritzung und innerem Zementputz. Die gewölbten Haltestellen sind mit weissen Porzellansteinen verkleidet. Die Eingänge zur Untergrundbahn sind in der Regel für beide Bahnsteige gemeinschaftlich, die zu diesem Zwecke oberhalb der Gleise durch Quergänge mit einander verbunden sind. Die Treppenhöhe beträgt infolgedessen meist nicht unter 6 m. Die Eingangstreppe sind in den Aussenbezirken durch Treppenhäuschen überdeckt, in der inneren Stadt dagegen unbedeckt und nur mit einem Geländer umgeben. Diese Maassnahme und die Anordnung der Eingänge im Einzelnen sind ebenso zweckmässig, wie die Formen der Treppenhäuschen und Einfassungen eigenartig und reizvoll. Weder das Strassenbild noch der Verkehr haben irgend welche Beeinträchtigung erfahren.

Die einzelnen Linien endigen in Schleifen von meist nur 30 m Halbmesser. Zahlreiche Verbindungs- und Rückstellgleise sind vorgesehen. Auf dem Bastillenplatz musste die Bahn der mangelnden Konstruktionshöhe wegen offen über das Arsenalbecken geführt werden, sehr zum Nachtheil der Linienführung. Drei Krümmungen von 50 m Halbmesser folgen aufeinander.

Die im Bau befindliche Linie No. 2 (Nordring) ist nach den gleichen Grundsätzen entworfen worden, wie die ersten Linien, enthält aber eine Viaduktstrecke von fast 2 km Länge zur Ueberbrückung der Nord- und Ost-

bahn und des Kanals St. Martin. Diese Viaduktstrecke ist infolge grosser Spannweiten (3 Oeffnungen von 75 m) und ihrer Bauart als eine fortlaufende Reihe von Brücken mit seitlich liegenden Halbparabelträgern theurer geworden, als die anschliessenden Tunnelstrecken. Sie kostet für 1 lfd. m rd. 2400 M. Die Ausführung der Fahrbahn aus Ziegelsteingewölbe zwischen eisernen Querträgern und Beton- und Zementabdeckung erscheint wegen des grossen Eigengewichtes unvortheilhaft. Das Aeusserere des Viaduktes steht dank der unruhigen Wirkung der durchweg ungleichen Parabelträger hinter Viadukten mit geraden Trägern zurück. Die grossartigen Tunnelarbeiten am Place de la Nation und an der Avenue de Villiers (nachträgliche Unterführung der Linie 3) verdienen besondere Erwähnung.

Die Betriebsmittel sind durchweg zweischsig und nicht über 9 m lang. Das Wagengewicht (Anhängewagen leer 8600 kg) wird infolgedessen gering, die Abnutzung in den Gleisbögen wegen des Radstandes von 3—3,75 m dagegen gross. Die Motorwagen, welche je 3 Anhängewagen schleppen, wiegen leer 18 t und sind mit 2 Motoren von je 100 P. S. ausgerüstet. Die Reisegeschwindigkeit beträgt auf Linie 1 bei 610 m durchschnittlicher Haltestellen-Entfernung nur etwa 18 km in 1 St., trotz der sehr kurzen Aufenthalte. Sie wird auf Linie 2, deren mittlere Haltestellen-Entfernung nur 490 m ist, noch geringer werden. Mit Rücksicht auf die zu erwartende erhebliche Abnutzung durch den starken Verkehr ist ein besonders schweres Schienenprofil (52 kg/m) gewählt worden.

Als Signalsystem ist das selbstthätige Hall'sche in Anwendung. Da jeder Zug durch 2 Blockstrecken gedeckt sein muss, so liess sich eine raschere Zugfolge als durchschnittlich 3 Minuten bisher nicht erreichen. Die Stromerzeugung und die Stromzuführung erfolgt nach dem Drehstrom Gleichstrom-System von dem Kraftwerke in Bercy aus. Eine unterirdische Unterstation am Stern speist den westlichen Theil der Strecke.

Die im Bau befindliche Vollbahnstrecke der Westbahn von Versailles nach Paris (Invalidenbahnhof) wird gleichfalls für elektrischen Betrieb ausgerüstet. Auch die Verlängerung der Orleansbahn vom Valhubert-Platz nach dem Orsaykai wird elektrisch betrieben. Da für die Zukunft eine Gleisverbindung dieser beiden Bahnen geplant ist, so dürfte sich später eine zweite elektrische Stadtbahn am südlichen Seineufer herausbilden, in welche auch noch die Vorortlinie Limours-Sceaux-Paris einmünden soll. Diese wurde 1893 in eine Bahn gewöhnlicher Bauart umgebaut, nachdem sie seit dem Jahre 1846 mit 1,75 m Spur, Krümmungs-Halbmessern bis zu 25 m herab und eigenartigen Betriebsmitteln ein Eisenbahn-Kuriosum gebildet hatte (vergl. Zeitschrift für Bauwesen 1899 S. 581). Sie endet vorläufig noch als Dampfbahn in einer vorzüglich gelüfteten Tunnelstrecke am Luxemburggarten. — Hm.

## Die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902. (Schluss.)

### IV. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 593, 596, 597 und 599.)

**W**ir sind jetzt fast in historischer Ferne von der Turiner Ausstellung, und da sind an uns denn die Thatsachen mehr in den Raum der Objektivität gestellt, als vor einem halben Jahre, da uns die Dinge und die Menschen durch ihre lebendige Nähe den Blick nach aussen sperrten. Und doch ist das Wesentliche des allgemeinen Urtheils unverrückt: „dass die deutsche Abtheilung als die gehaltvollste sich in der Reihe der übrigen Nationen präsentirte und dass sie, mehr als jede frühere Ausstellung, ein Spiegelbild des heutigen Kunstschaffens in der raumschmückenden Kunst gab“.

In diesem Sinne löst sich die Beobachtung, dass wir es heute mit zwei verschiedenen Richtungen in der Innengestaltung des Raumes zu thun haben. Der einen, die den Raum als Ganzes packt und ihn von Grund aus gestaltend, in einen einheitlichen formal strengen Gedanken zwingt, der anderen, die den Raum als etwas Gegebenes ansieht und ihn, respektvoll schonend, durch ihre Schöpfungen ergänzt. Dort entsteht der Raum als architektonische Nothwendigkeit füglich in der Seele des Schaffenden, an dem nicht mehr ohne Gefahr für seine künstlerische Einheit zu rütteln ist; hier ist der Raum Hintergrund, der aus vier umschliessenden Wänden, der Decke und dem Fussboden besteht, in unseren Zimmern also ausnahmslos aus ebenen Flächen besteht, auf welchem sich zwanglos Raumgruppen abheben.

Das eine ist architektonisch, das letztere malerisch erfasst. Wir haben zwei bemerkenswerthe Beispiele für diese Schaffensart in dem Raum von Br. Möhring und dem von C. Stöving. Im ersteren die bestimmende Raumkomposition, die, in sich unlösbar, den Blick des unbefangenen

künstlerischen Beschauers sofort auf die architektonische Ausstattung weist, im letzteren die willkommene Freiheit im Schauenden, nirgends ein formaler Zwang, an jedem Winkel abgetönte Harmonie, in die man hineintaucht, wie in ein philosophisches Maxim, das uns von den Zufälligkeiten des engen Heute befreit und uns hinausführt in die himmelweite Ruhe des ewig Bleibenden. Der Stöving'sche Raum ist der Raum eines Malers, der da dekoriert, feinsinnig dekoriert, damit auch jedem Stück das Recht auf Wirkung unbeschnitten bleibe und keines den Stimmungskreis des anderen störe. Hier weckt die Nietzsche-Büste in ihrer mächtigen Energie zu tiefem Nachsinnen, dort strömt das Glasfenster eine ansprechende Traulichkeit durch die formale Komposition aus; über dem architektonisch gegliederten Saalburger Marmorkamin den verschwimmenden Reiz der Farbe im Gemälde der „Ton“, kurz das Ganze eine Reihe in sich geschlossener Stimmungen, ein Stimmungsring, ohne ausgesprochene Bewegungsrichtung in der Komposition; bei Möhring, um im Bilde zu bleiben, aber ein Stimmungspolygon, dessen Seiten als Komponenten eine ganz bestimmte resultirende Bewegungsrichtung, die nach dem Gewölbe aufsteigende, in uns erzwingen.

Diese beiden Schaffensarten und Probleme in der Ausgestaltung von Wohnräumen verdienen eine ernste Beachtung, denn es handelt sich in letzter Linie darum, entweder einen Raum zu erfinden oder ihn zu schmücken. Die erstere Aufgabe bleibt dem Architekten, die letztere jedem bildenden Künstler vorbehalten.

In diese beiden Richtungen, von denen die eine auf eine Raumwirkung, die andere auf eine Bildwirkung ausgeht, schiebt sich versöhnend die Farbe ein. Architekten und Maler, beide bedienen sich derselben. Beide haben ihre entscheidende Wirkung auf die Raumstimmung erfasst; ja, Hermann Billing in Karlsruhe ist von derselben so durchdrungen, dass er den äusserst interessanten Versuch gewagt hat, die Raumstimmung seines Repräsen-

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Die Berichterstattung über die Thätigkeit des Vereins schloss mit der letzten ordentlichen Hauptversammlung am 12. Mai d. J., vergl. S. 272. Es folgte derselben noch eine ausserordentliche Hauptversammlung am 26. Mai d. J., vorwiegend zur Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten, namentlich behufs Genehmigung des Kassenabschlusses für 1901/1902 und des Voranschlags für 1902/1903, ausserdem zur Beschlussfassung über die Betheiligung des Vereins beim Empfang der Gäste aus dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein, die bekanntlich vom 2. bis 5. Juni d. J. in Berlin weilten. Wir haben über diesen Empfang und die gemeinsamen Besichtigungen bereits früher berichtet, vergl. S. 298 und 303.

Während des Sommers wurden dann interessante Bauten, wenn auch in diesem Jahre in verhältnissmässig beschränkter Anzahl besichtigt. Man besuchte zunächst im Juni die Erweiterungsbauten der städtischen Gastanstalt in der Danzigerstrasse, dann das Institut für Infektionskranke in der Föhrstrasse und im Anschluss daran die von Hrn. Reg.-Bmstr. Siebold erbaute Kapernaumkirche in der Seestrasse. —

Im Juli wurden 3 grosse Schulbauten besucht, und zwar das Bismarck-Gymnasium in der Pfalzbürgerstrasse in Wilmsdorf, sowie die Kaiser Friedrich-Schule, ein Reform-Gymnasium nebst anschliessender Gemeinde-Doppelschule in Charlottenburg. Das Gymnasium ist mit einem Kostenaufwande von 570 000 M. nach den Plänen des Hrn. Gemeinde-Brth. Herrning auf einem Grundstück von 6455<sup>qm</sup> Grundfläche mit 65<sup>m</sup> Strassenfront errichtet. Es fasst in 26 Klassen 1150 Schüler. Die Decken sind durchweg in Monierkonstruktion, die Fussböden aus Gipsestrich mit Linoleumbelag erstellt. Das Gebäude wird mit Dampfniederdruck-Heizung mit Körting'schen Schüttkesseln versorgt. Die lange Strassenfassade hat eine reiche Gliederung und Ausschmückung erhalten.

Die Kaiser Friedrich-Schule und die anschliessende Doppel-Gemeindeschule liegen auf einem Grundstück von 9937<sup>qm</sup> Grundfläche, von grosser Tiefe und verhältnissmässig geringer Strassenfront an der Knesebeckstrasse. Letztere ist zur Errichtung eines Wohnhauses ausgenutzt, das im Erdgeschoss eine Direktor-Wohnung, darüber Miethswohnungen enthält. Dahinter liegt die Schule von L-förmigem Grundriss, enthaltend 24 Klassenzimmer und die nöthigen Nebenräume. Die Schule fasst 1020 Schüler. Daran schliesst sich die Gemeinde-Doppelschule mit je 18 Klassen, die zusammen 2053 Schüler und Schülerinnen fassen. Die Schulen sind von Hrn. Stadtbrth. Brating 1899—1901 erbaut. Die Kosten stellten sich auf 560 000 M. (18,9 M. für 1 cbm) für das Gymnasium, 510 000 M. (17,5 M.

für 1 cbm) für die Gemeindeschule und 177 000 M. (22,3 M. für 1 cbm) für das Wohnhaus. Die ganze Gebäudegruppe wird von einer Stelle aus durch eine Warmwasser-Heizung erwärmt. —

Im August fanden nur ein Besuch des von den Hrn. Architekten Solf & Richards erbauten Landhauses Nölle in der Villenkolonie Grunewald und der übliche Sommerausflug mit Damen statt, der sich nach Wannsee richtete, während im September die Besichtigungen vollständig ausfielen. Im Oktober wurde das von Hrn. Reg.-Bmstr. Walther mit grosser Pracht ausgestattete Deutsche Kolonialhaus zum Roland in der Potsdamerstrasse besucht, während eine geplante Besichtigung der Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik verschoben werden musste. Die Besichtigungen schlossen im November ab mit dem Besuche der Baustelle des Amtsgerichtes Berlin-Wedding mit seiner bemerkenswerthen Gründung auf Betoneisen-Pfählen, über welche wir schon S. 582 berichtet haben, sowie schliesslich am 15. Nov. mit einem Ausfluge nach dem westlichen Theile des Teltow-Kanals. —

Die Wintersitzungen des Vereins wurden am 13. Okt. d. J. wieder aufgenommen. Der Vorsitzende, Hr. Beer, begrüsst die Erschienenen und gedachte sodann in warmen Worten der Mitglieder, die der Verein im Laufe des Sommers durch den Tod verloren hat, insbesondere des Ehrenmitgliedes des Vereins, des Geh. Brths. Dr. J. Hobrecht. Die Versammlung ehrte das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Nach geschäftlichen Mittheilungen, die sich auf die Vorträge im Winter und die Wahl neuer Schinkelaufgaben bezogen, erstattete Hr. Solf Bericht über die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Augsburg (vergl. den Sitzungsbericht S. 459). Daran schloss sich, durch Hrn. Wallé eingeleitet, eine längere Besprechung über die Zulassung der Reg.-Bauführer und der staatlich geprüften Bauführer zur Doktor-Promotion, welche zu dem Beschlusse führte, den Vereins-Vorstand zu einer erneuten Eingabe an den Hrn. Minister zu ermächtigen. Der Wortlaut dieser Eingabe wird dem Vorstande überlassen.

Hr. Wallé sprach sodann über „Die gegenwärtige Lage des Denkmalschutzes und die Erhaltung der vaterländischen Baudenkmäler“. Die interessanten Ausführungen wurden unterstützt durch die Ausstellung einer Sammlung von Werken aus älterer Zeit, der bisher veröffentlichten Bände der Denkmal-Inventarisierung in Deutschland und durch Aufnahmen der kgl. Messbildanstalt.

Nach der Sitzung wurden Proben einer neuen Decken- und Wandbekleidung der Holzmanufaktur Vrbovsko, vertreten durch Hrn. M. Proskauer in Berlin, besichtigt. Sie bestehen aus dreifach unter hohem hydraulischem Druck mit einem wasserdichten Kitt quer geleimten Fournieren,

tations-Saales nur auf der Wirkung der Farbe aufzubauen. Die Folgerung ist ebenso überraschend wie die Wirkung. Billing, der durch seine stimmungsvollen, feinen Karlsruher Bauten an die erste Stelle unter den deutschen Architekten gerückt ist, und der gerade durch seine einfache farbige Behandlung der Aussenarchitektur hinreissend poetische Wirkungen erzielt, ist wohl durch diese Wirkung bestimmt worden, dieses Problem auch in der Innenarchitektur anzuwenden.

Der Gedanke ist verlockend, mit einem Schlage alle unnöthigen Gesimse und Profile von den Innenflächen wegzuräumen, und folgerichtig, da die Architektur-Formen auf ihrem Wege von aussen nach innen in der Renaissance ihren geistigen Inhalt verloren haben. Diese entgeistigten Formen, die uns kein lebensfrisches Empfinden übermitteln können, sind entbehrlich. Ja, sie stören jede flüssige, lebendige Formengabe durch ihre starre Unerbittlichkeit, durch ihre Verknöcherung. Die Folgerichtigkeit lässt uns den wagemuthigen Künstler umso höher schätzen, je mehr der Gefahren sind, denen er sich bei Fassung solcher künstlerischen Probleme aussetzt.

Der Raum ist fast quadratisch und wird bis zu den grossen Seitenöffnungen von einer goldigen Mosaikfläche zusammengehalten; die Grenzlinie zwischen der schweren dunklen Goldfläche und der darüber gespannten lichten Wölbfläche bildet zugleich die Kämpferlinie und so wird die Funktion des Tragenden und Getragenen durch die Farbenwerthe gekennzeichnet.

Im Spiegel des Gewölbes ist ein mächtiges buntes Oberlicht eingesetzt. Wenn die Sonne durch die farbigen Gläser auf den grauen Wandbrunnen durch den weiten hohen Raum fällt, so scheint es, als ob an manchen Stellen in der Luft farbige Flecke hängen blieben; diese farbensprühenden Helligkeiten vertheilen sich im Raume, lockern die architektonische Strenge in der Farbe und geben ihrem schweren Ernst die heitere Verklärung.

An solchen Experimenten sehen wir am besten die Bedeutung der Ausstellungen: denn es ist vollkommen ausgeschlossen, dass ein offizieller Repräsentationsraum bei den heutigen Anschauungen in den leitenden Kreisen in dieser architektonisch malerischen Konzeption hätte ausgestaltet werden dürfen.

Gerade die künstlerische Energie, mit welcher hier in Turin erreicht worden ist, etwas fruchtbringendes Neues zu schaffen, unbekümmert um das Philisterium unten und oben, giebt der Ausstellung für uns Deutsche diese richtige Stellung; es mag nicht alles so gelungen sein, es mögen manche Leistungen angreifbar sein, es wird aber niemand leugnen können, dass in den Arbeiten ein tiefer Ernst steckt und dass mit vielem aufopfernden Idealismus ein jeder Einzelne an die Sache gegangen ist.

Wir können nicht, wo wir kaum gesät haben, auch die Früchte ernten wollen, es genügt zunächst, wenn wir sehen, dass die Saat gedeiht.

Nehmen wir den Möhring'schen Vorsaal. Hier ist kein Tappen mehr, sondern ein sicheres Handeln, obwohl es sich um den Versuch handelt, in Holz und Farbe monumentale Wirkungen zu erzielen. Das Weiterführen der Sophalehnen ins Gewölbe hinauf als farbige Gratlinien zeigt am deutlichsten das grosszügige Erfassen der Aufgabe, zeigt die Konzentration in der schöpferischen Stimmung, während die massige Detaillirung die Sicherheit des Künstlers im feinen Abwägen der Profilwirkung absolut bekundet.

Nur wenn wir uns erinnern, wie schwer gewölbte Räume von ihrem formalen Kleide zu trennen sind, und wie kläglich zumeist diese Versuche scheitern, erhalten wir einen Maassstab für die Möhring'sche Leistung. Der Vorsaal hat, aus dem Billing'schen Raume gesehen, einen herben grünen Duft, der wie schimmernder Frühlingsreif über dem Laub lagert. —

Leo Nacht.

die durch hintere Blendleisten zusammengehalten werden. Durch diese Zusammensetzung und Herstellungsart soll jedes Verbiegen, Werfen und Reißen ausgeschlossen sein. Ausserdem stellt sich das in jeder Form herzustellende Material bei grosser Leichtigkeit billig. Auf 1 qm in verschiedenartiger Holzzusammensetzung und Bearbeitung, fertig angebracht, entfallen etwa 15–20 M. —

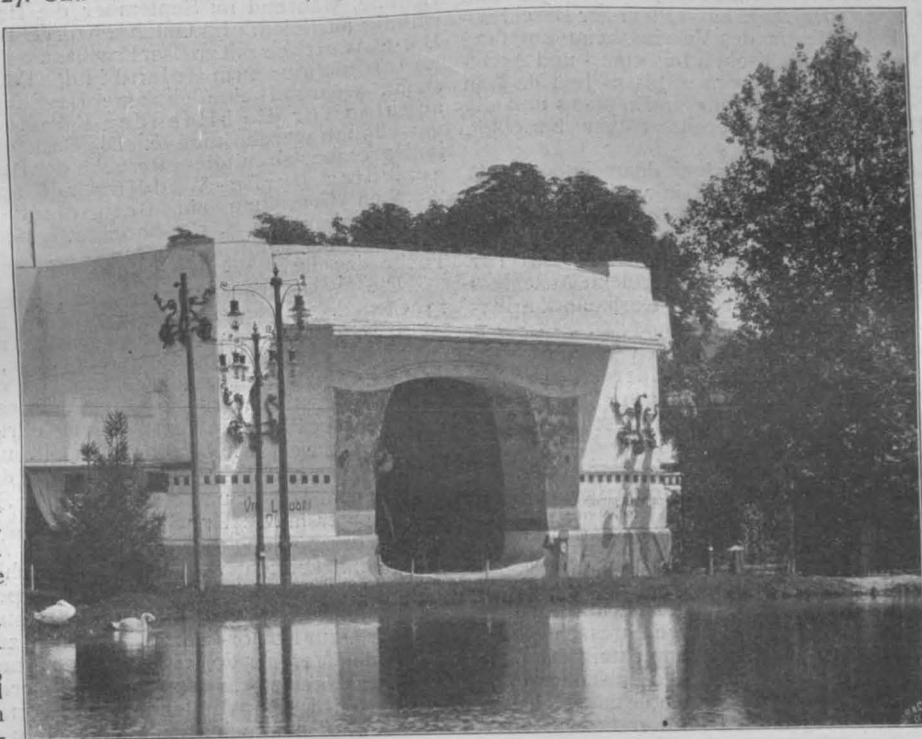
Sitzung vom 27. Okt. Vors. Hr. Haack, später Hr. Plathner, anwesend 47 Mitglieder, 4 Gäste.

Der Hr. Vorsitzende musste die Sitzung wiederum mit der Mittheilung von einem schmerzlichen Verluste, dem Tode des Geh. Brths. W. Boeckmann, eröffnen, den der Verein noch in diesem Frühjahr anlässlich seines 70. Geburtstages durch die Ernennung zum Ehrenmitgliede ausgezeichnet hatte. Redner gedachte seiner besonderen Verdienste als Mensch, Baumeister und Mitglied des Architekten-Vereins, dessen Vorstand er viele Jahre in früherer Zeit angehört hat. An

anheimgestellt wird, überhaupt die würdigere Ausgestaltung dieses Raumes im Auge zu behalten.

Sodann sprach Hr. Karl Meier über „die Rechenbildkunde (Nomographie) d'Ocagnes und ihre Bedeutung für den Bauingenieur“. Die interessanten und klaren Ausführungen des Redners über diese von Frankreich ausgehende und dort in hohem Grade ausgebildete Wissenschaft, als deren Hauptvertreter der Professor an der

Brücken- und Wegebau-Schule in Paris, Moritz d'Ocagne anzusehen ist, wurden mit grossem Beifall aufgenommen. Diese „Rechenbildkunde“, wie der Redner das den Kern der Sache eigentlich treffende Wort „Nomographie“ verdeutschte, liefert die Möglichkeit, mithilfe einfacher zeichnerischer Darstellung die Beziehungen von einander abhängiger Grössen, Funktionen, für die verschiedensten Werthe rasch und leicht zu ermitteln. Redner belegt seine allgemeinen theoretischen Ausführungen



Weinhaus am See. Architekt: D'Aronco in Konstantinopel.



Pavillon für künstlerische Photographie.  
I. internationale Ausstellung für moderne

Architekt: D'Aronco in Konstantinopel.  
dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

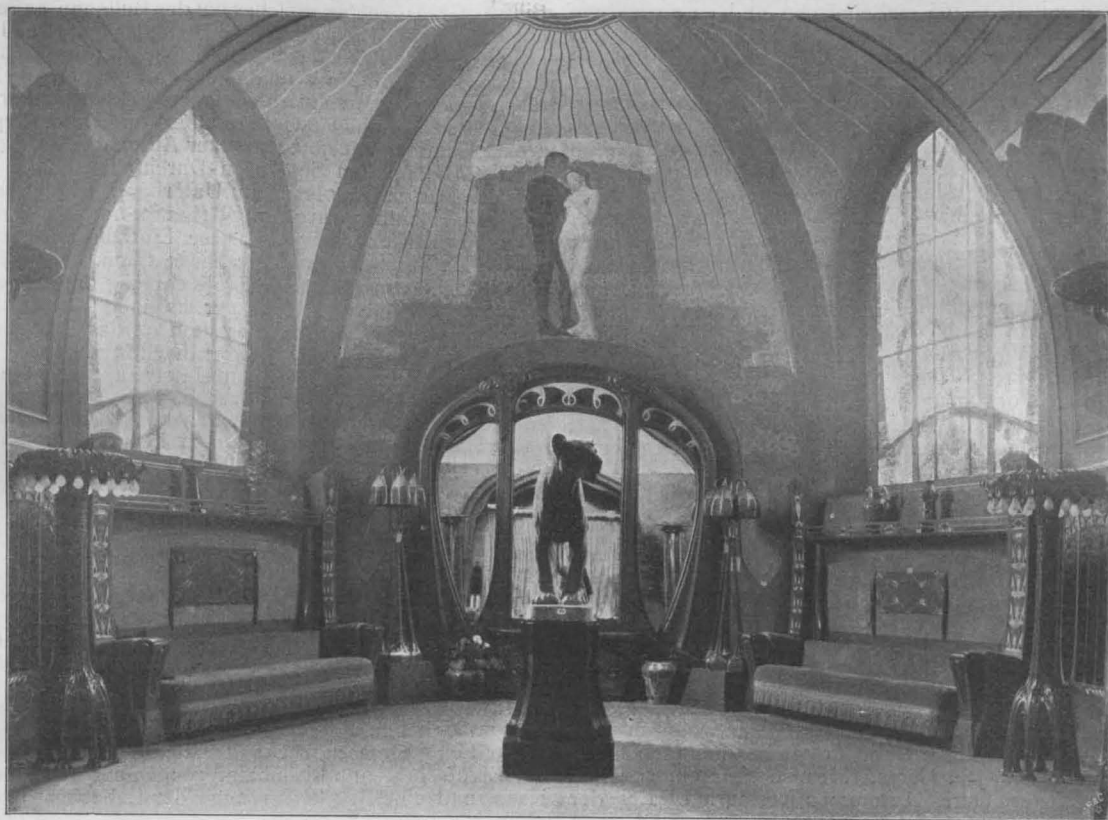
geschäftlichen Angelegenheiten war nur die Beschlussfassung über die Verwendung der aus der Springer-Stiftung fälligen Zinsen zu erledigen. Dem Antrage des Vorstandes entsprechend wird der Betrag zur Beschaffung eines schönen Beleuchtungskörpers für die Rotunde des Architekten-Hauses bestimmt, wobei dem Vorstande zugleich

rungen durch Beispiele aus der Praxis der Kanalisation (wie die Beziehungen zwischen Gefälle, Wassermenge und Querschnitt eines Kanals), die sich, nachdem einmal das Bild des allgemeinen Funktionsausdruckes ermittelt und gezeichnet ist, für die verschiedensten Werthe der Funktionen in rascher und sicherer Weise auflösen lassen, ohne jede



weitere langwierige Rechnung. Es kann also selbst für verwickelte Beziehungen verschiedener Grössen die für die bestimmte Aufgabe günstigste aus einer grossen Zahl verschiedener Annahmen ermittelt werden, eine Aufgabe.

Bei der Berliner Kanalisation ist das Verfahren durch den Redner für die Berechnungen bei den Rohrleitungen mit grossem Vortheil zur Einführung gebracht worden. — Fr. E.



Repräsentationssaal. Architekt: Bruno Möhring in Berlin



Raumfolge der „Vereinigten Werkstätten“. Architekt: Paul Pankok in München.  
I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin im Jahre 1902.

von der die umständliche und geisttödtende Rechenarbeit bisher vielfach abschreckte. Die Rechenbildkunde ist also für die verschiedensten Aufgaben des Ingenieurs von hervorragendem praktischem Werth.

Vereinigung Berliner Architekten. In der ord. Hauptversammlung vom 23. Okt. 1902 unter Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 34 Mitgl. und 2 Gästen ehrte die Versammlung das Andenken ihres

verstorbenen Mitgliedes Geh. Brth. Wilh. Böckmann. Neben ihm hat die Vereinigung noch, wie der Vorsitzende in Erstattung des Jahresberichtes mittheilte, im Laufe des Berichtsjahres die Mitglieder Jacobsthal, Kraft, Heyden, Hase, Krone und Schilling verloren. Der Mitgliederstand ist 1 Ehrenmitglied, 166 einheimische und 23 auswärtige Mitglieder. Die Kasse zeigt einen Ueberschuss von 2090,05 M. der Mitgliederbeitrag wird auf 25 M. festgesetzt. Bei Berührung der Ausstellungen, an welchen die „Vereinigung“ betheiligt war, wird die schlechte Lage des Ausstellungsraumes in Düsseldorf für die auswärtigen Architekten gerügt. Eine Kommission der Vereinigung wird auch im Jahre 1903 wieder eine Architektur-Abtheilung auf der Grossen Berliner Kunstausstellung hervorrufen. Um das Werk „Der Kirchenbau des Protestantismus“ weiteren Kreisen zugänglich zu machen, wird sein Verkaufspreis von 30 auf 15 M. herabgesetzt. Hr. Ebhardt berichtete über den III Tag für Denkmalpflege in Düsseldorf und betonte das völlige Fehlen der Privatarchitekten auf demselben. Die Vorstandswahlen ergaben die Wiederwahl der bisherigen Vorstands-Mitglieder und die Neuwahl des Hrn. Alb. Gessner. Ueber den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag des Hrn. Herm. Werle über die von ihm ausgestellten Entwürfe für eine „Landesanstalt für Leibeserziehung“ behalten wir uns vor, in gesonderter Form zurückzukommen.

An der geselligen Zusammenkunft vom 6. Nov. unter dem Vorsitz des Hrn. Wolffenstein nahmen 33 Mitglieder theil. Es sprach Hr. Albert Hofmann über die moderne Bewegung zur Gestaltung von Konzertsälen; derselbe nahm insbesondere Bezug auf einen entsprechenden Aufsatz im ersten Hefte des II. Jahrganges der „Musik“ von Paul Marsop und bot die hier aus dem Lager der Musiker kommende Kritik und die daran geknüpften Vorschläge der Versammlung als Grundlage für eine Besprechung dar. An dieser sehr lebhaften Besprechung betheiligten sich die Hrn. Kayser, Goldschmidt, Reimer usw. — Es folgten im weiteren Verlaufe des Abends an der Hand flotter Zeichnungen kurze Mittheilungen des Hrn. Herm. Krause über ein von ihm in Stettin eingerichtetes Automaten-Restaurant. Bei der Vorlage neuer Verlagswerke gab Hr. Alb. Hofmann einen kurzen Bericht über die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst 1902 in Turin. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 3. Okt. 1902. Vors. Hr. Hennicke, anwes. 51 Personen.

Hr. Hennicke begrüsst die Versammlung zum Beginn des Winterhalbjahres mit dem Wunsche, dass dasselbe dem Vereinsleben ein fruchtbringendes werden möge, und richtet die Aufforderung an alle Mitglieder des Vereins, durch recht zahlreiche Betheiligung an den zwanglosen Mittheilungen aus der Baupraxis die Tagesordnungen möglichst abwechslungsreich zu gestalten. Der eingegangene 19. Bericht des Heidelberger Schlossvereins wird unter den Anwesenden in Umlauf gesetzt. Endlich theilt der Hr. Vorsitzende mit, dass der Vorstand dem langjährigen verdienstvollen Vereinsmitgl. Hrn. B. Otto Roosen zum 70. Geburtstage die Glückwünsche des Vereins brieflich ausgesprochen habe.

Darauf erhält das Wort Hr. Haase zu einem Vortrage über die neue Schiffahrts-Schleuse bei Tiefstack. Redner schildert, unter Hinweis auf ein sehr reichhaltiges ausgestelltes Anschauungsmaterial an Lageplänen und Bauzeichnungen, zunächst die Verhältnisse der Hamburger Marsch zwischen Elbe und Bille. Er erinnert an die schon von Ing. Lindley ausgeführte Anlage von Strassen und Kanälen im inneren Hammerbrook, bei welcher sich die gewählte Höhe der Strassen später als nicht genügend herausgestellt hat, und bei welcher auch der Wasserstand in den Kanälen höher ausgefallen ist, als dies bei der Planung der Anlagen angenommen war. Diese Uebelstände wurden durch nachträgliche Erhöhung der Strassen auf + 6,90 m bei einem normalen Wasserstand in den Kanälen von + 3,85 m nach Möglichkeit beseitigt. Das Sielsystem dieses Stadttheiles bestand aus wagrechten Sielen, welche anfänglich durch die Pumpstation bei Brandshof in die Elbe, später durch die Pumpstation beim Ankelmannsplatz in das Geeststammisiel entwässert wurden.

Bei dem weiteren Vordringen der städtischen Bebauung entstand die Aufgabe, auch die Marsch zwischen Bille und Elbe, den sogenannten Billwärder-Ausschlag, für diese Bebauung vorzubereiten. Nach den bei Aufhöhung des Hammerbrookes gemachten Erfahrungen hat man sich entschlossen, das Gelände auf 9,20 m aufzuhöhen, bei welcher Höhe noch eine Sielentwässerung mit natürlichem Gefälle bis zur Pumpstation möglich ist.

Diese Aufhöhung sollte durch das Baggermaterial aus der Elbe bewirkt werden unter unmittelbarer Einführung

der Baggerschuten mittels eines Kanalsystemes bis an die aufzuhöhenen Geländeflächen. Zu diesem Zwecke ist von der Billwärder-Konkave im alten Laufe der Elbe bei Tiefstack ein Querkanal bis zur Bille ausgegraben und, von diesem abzweigend, ein Längskanal durch den ganzen Billwärder-Ausschlag, welcher bei der Bullenhuser Schleuse ebenfalls in die Bille einmündet. Da der Querkanal (Elbe-Bille-Kanal) bei Tiefstack den Elbdeich durchschneidet, so ergab sich die Nothwendigkeit, dort eine für die Durchführung der Baggerschuten geeignete Schleuse zu erbauen. Die Schleuse enthält zwischen Ober- und Unterhaupt eine grosse Kammer von 70 zu 70 m zur Aufnahme der Schleppzüge mit doppelten Schleusen-Durchfahrten von je 10 m l. W. in beiden Häuptern. Im Unterhaupt sind je 2 Fluth- und je 2 Ebbethorpaare, im Oberhaupt nur je 1 Fluth- und Ebbethorpaar angeordnet. Diese Einrichtung ermöglicht es, die Durchfahrten im Unterhaupt allein, oder falls eine grosse Zahl von Fahrzeugen gleichzeitig durchgeschleust werden soll, die grosse Kammer als eigentliche Schleusen-kammer zu benutzen. Ausserdem ist das Unterhaupt in jeder Durchfahrt noch mit einem Sturmthorpaar ausgerüstet. Die Drenpel sind im Unterhaupt auf + 1 m, im Oberhaupt auf + 1,15 m entsprechend der Sohle der Kanäle und der Bille angelegt. Zwischen den Durchfahrten sind beide Häupter noch durch einen Freilaufkanal von 2 m l. W. und 2 m Höhe durchbrochen. Die Bewegungs-Vorrichtungen für die Schleusenthore und die Schosse der Freilaufkanäle sind für Handbetrieb eingerichtet.

Bezüglich der Bauausführung sei nur erwähnt, dass diese durch schlechten Untergrund und durch Verlegung des die Baustelle durchschneidenden alten Querdeiches zwischen der Marsch des Billwärder-Ausschlages und derjenigen der Landschaft Billwärder, vielfachen Erschwerungen unterworfen war. Die Lage der Schleusen-Baustelle ermöglichte eine Ausführung des Bauwerkes im Schutze des Elbdeiches, also ohne Herstellung von Fangedämmen. An weiteren grösseren Bauwerken waren im Zusammenhange mit den beschriebenen Anlagen auszuführen: eine Strassenbrücke über den Kanal am Durchstich des Elbdeiches, eine Eisenbahnbrücke über den Elbe-Bille-Kanal und eine Brücke im Zuge der Lübecker Güterbahn über den Längskanal.

Die Arbeiten wurden im Frühjahr 1897 in Angriff genommen und gehen z. Zt. ihrer Vollendung entgegen.

Zum Schluss seines von der Versammlung mit lebhaftem Beifall entgegengenommenen Vortrages, lud Redner die Vereinsmitglieder zu einer Besichtigung der Baustellen und der fertigen Kanal- und Schleusenbauten ein, worauf der Hr. Vorsitzende demselben für seine interessanten Mittheilungen dankte. — Hm.

Vers. am 10. Okt. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 52 Pers.

Dem Andenken des entschlafenen Vereinsmitgliedes J. H. G. Rockstrohen erweist die Versammlung die übliche Ehrung.

Nach einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen wird dann der Abend durch mündliche Berichte über die Abgeordneten- und die Wanderversammlung des Verbandes zu Augsburg, sowie über die Tagung des Bauernhaus-Ausschusses zu Salzburg ausgefüllt. Den ersten Bericht erstattet Hr. Zimmermann, welcher mit den Hrn. Gleim und H. Olshausen als Vertreter unseres Vereins der Abgeordneten-Versammlung am 30. Aug. d. J. beigewohnt hatte. Bezüglich des sachlichen Inhalts mag hier auf die bereits in No. 72 der Dtsch. Bztg. vom 6. Sept. erschienene Veröffentlichung des Sitzungsberichtes Bezug genommen werden, und bliebe nur hervorzuheben, mit welcher warmer Anerkennung der Vortragende der ausgezeichneten geschäftlichen Leitung der Verhandlungen durch Hrn. Geh. Brth. Waldow gedenkt, über welche alle Theilnehmer des Lobes voll waren, ebenso wie über die rasche und gewandte Aufstellung des Protokolles durch den Hrn. Verbands-Geschäftsführer Reg.-Bmstr. Eiselen.

Auch von dem am folgenden Tage anschliessenden Ausfluge nach dem interessanten alten Städtchen Landsberg a. Lech hat Redner die angenehmsten Eindrücke erhalten, bei deren Schilderung er besonders des künstlerischen Abglanzes gedenkt, den der berühmte englische Maler Hubert Herkomer auf seine Vaterstadt Landsberg geworfen. Er besucht dieselbe alljährlich und wohnt dabei in dem von ihm zum Andenken an seine Mutter erbauten sogen. „Mutterthurm“, der zu Atelier und Wohnung eingerichtet ist. Ferner wird rühmend erwähnt, wie die kleine Stadt von nur 5000 Einwohnern es fertig gebracht habe, ihren Rathhaussaal mit 4 grossen Gemälden von Piloty zu schmücken, wozu Herkomer noch zwei weitere schöne Gemälde geschenkt habe, Sitzungen des Magistrates und des Stadtkollegiums darstellend.



Den zweiten Bericht erstattet Hr. Walter Martens über den Verlauf der Wanderversammlung in Augsburg. Auch hier erübrigt sich mit Rücksicht auf die bereits erschienenen Beschreibungen ein Eingehen auf Einzelheiten. Als den Glanzpunkt der Veranstaltungen bezeichnet Redner den Ausflug nach Hohenschwangau, und hat als Beleg dafür eine reichhaltige Sammlung grosser schöner Photographien der Burg Neuschwanstein im Saale ausgestellt.

Der dritte Redner, Hr. Faulwasser, giebt einen Bericht über die diesjährige 8. Jahresversammlung des Gesamt-Ausschusses für das Werk über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Diese Versammlung hat am 30. Aug. zu Salzburg im Marmorsaal des Mirabellenschlosses unter Vorsitz des Hrn. Ob.-Brth. v. Wielemans getagt. Redner berührt zunächst die Leistungen unseres Hamburger

Lokal-Ausschusses für das von ihm bearbeitete Gebiet, dessen Aufnahmen im Frühjahr d. J. mit einigen 80 Blatt Original-Zeichnungen zum Abschlusse gebracht seien, auch ist der begleitende Text ausgearbeitet. Von den zahlreichen Aufnahmen hat in dem Werke naturgemäss nur eine beschränkte Auswahl Aufnahme finden können. Der Stand der Veröffentlichung ist folgender: für Deutschland 7 Lieferungen mit 84

Blättern erschienen, für die nächste 8. Lieferung ist der Stoff vorhanden, die dann folgenden 24 Blatt fehlen noch. Für die Schweiz sind die Zeichnungen mit 5 Lieferungen vollständig erschienen. Für Oesterreich sind 3 Lieferungen erschienen, 15 Tafeln fehlen noch. Bezügl. des Textes bemerkt Redner,

dass die Einleitung für Deutschland von Prof. Dietrich Schäfer in Heidelberg geschrieben wird und die noch fehlenden Texte binnen Jahresfrist fertig gestellt werden sollen. Die Text-Beiträge aus Hamburg sollen einige Abbildungen enthalten, von denen Redner Probedrucke ausgestellt hat. Für Oesterreich wird die Einleitung von Dr. Haberlandt, der Text selbst von Brth. Koch geschrieben. Hieran anknüpfend entspann sich ein Streit über die Betheiligung der Ungarn, welche sich gegen die Bezeichnung Oesterreich-Ungarn wehrten und den Text nur in ungarischer — allenfalls in ungarischer und französischer — keinesfalls aber in deutscher Sprache begeben wollten.

Bezüglich des zweiten Wettbewerbes für ein Titelblatt wird auf die bereits in No. 73 d. Ztg., S. 471, gebrachte

Mittheilung verwiesen. Redner bemerkt noch, dass in Sachsen weit ausgedehntere Aufnahmen gemacht worden seien, als in dem Werke Raum finden konnten, sodass man eine Sonderausgabe derselben plane, und erwähnt auch der hieran anknüpfenden Bestrebungen des dortigen landwirthschaftlichen Ministeriums zur Verbesserung der ländlichen Bauweise durch gute Vorbilder.

Die angeregte Frage, dem Werke eine Uebersichtskarte von Deutschland beizugeben, blieb im Hinblick auf den Kostenpunkt noch unentschieden. Verbraucht sind bis jetzt von den 30 000 M. Beihilfe des Deutschen Reiches 16 413 M., der Anschlag für den Rest beträgt 12 850 M., bleiben für Unvorhergesehenes noch 737 M.

Ein hübsch verlaufenes Essen im Hôtel Pitter auf Einladung des österreichischen Vereines, dessen Gastfreundschaft

rühmend hervorgehoben wird, beschloss die Versammlung. — Zum Schlusse regte Redner eine öffentliche Ausstellung der Hamburger Original-Aufnahmen an. Der Vorsitzende knüpft an seine Dankesworte für den interessanten, durch Ausstellung einer stattlichen Auswahl aus den bislang erschienenen Blättern belebten Bericht bezüglich des letzten Punktes die Bemerkung an, dass es eine Ehrenpflicht unseres Vereines sei, sich gegenüber Senat und Bürgerschaft über die Verwendung der freigebigen Beihilfe auszuweisen, und dass der Vorstand demgemäss über eine angemessene Form der Ausstellung der Original-Aufnahmen Vorschläge machen werde. — Mo.

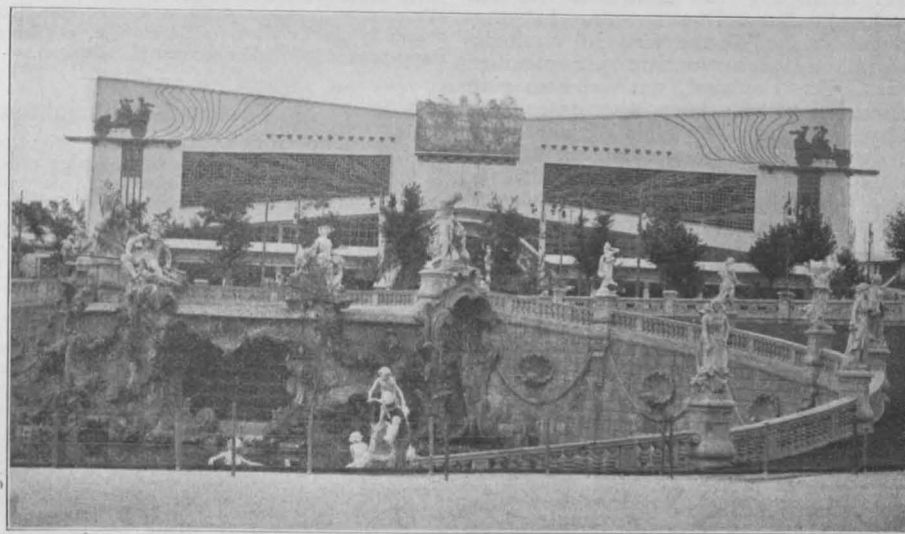
Vers. am 17. Okt. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 78 Pers. Der Vorsitzende fordert zur Berücksichtigung der von Hrn. B. Harrass im Hamburger Hof veranstalteten Ausstellung von Koptoxyl (ein echtes Holz in vervollkommneter Holztechnik zur Bekleidung von Innenräumen) auf, und ertheilt darauf das Wort Hrn. Stein zu dem Vortrage über „Die elektrischen Stadtbahnen von Paris“. Ueber diesen Vortrag wird an erster Stelle dieser Nummer besonders berichtet. — Hm.

### Vermischtes.

Die feierliche Eröffnung der Ausstellung des „Vereins für Deutsches Kunstgewerbe“ in Berlin, veranstaltet zur Feier des 25jährigen Bestandes desselben, hat am 14. Nov. in den Räumen der Akademie stattgefunden. Die unter der Oberleitung und zumtheil nach den Entwürfen des



Herrenzimmer. Architekt: Anton Huber in Berlin.



Restaurationsgebäude mit elektrischen Lichtwirkungen. Architekt: D'Arconco in Konstantinopel.

### I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902.

teten Ausstellung von Koptoxyl (ein echtes Holz in vervollkommneter Holztechnik zur Bekleidung von Innenräumen) auf, und ertheilt darauf das Wort Hrn. Stein zu dem Vortrage über „Die elektrischen Stadtbahnen von Paris“. Ueber diesen Vortrag wird an erster Stelle dieser Nummer besonders berichtet. — Hm.



Arch. Prof. Alfred Grenander und unter Mitwirkung der Hrn. Arch. Schneckenberg und Schmidt angeordnete Ausstellung macht einen vorzüglichen Eindruck und ist geeignet, dem Berliner Kunstgewerbe wieder die Rangstellung in der künstlerischen Kultur Deutschlands zu geben, die es einstmals besessen, aber in den letzten Lustren zweifellos eingebüsst hatte. Die zahlreichen Festgäste wurden von den beiden Vorsitzenden, Geh. Brth. P. Kieschke und Dir. Dr. P. Jessen, empfangen. In einer sachlichen und würdigen, vielbemerkten Ansprache gab der erstere unter dem Beifall der Versammlung u. a. den Wunsch des Vereins kund, nicht nur Ausstellungen dieser Art in passenden Zwischenräumen zu wiederholen, sondern auch dafür wirken zu wollen, dass das Kunstgewerbe mehr als bisher an den alljährlichen grossen Kunstausstellungen theilnehme. Der in einem ansprechenden Gewande gegebene, von Dir. Dr. Jessen verfasste vorläufige Katalog, welcher pünktlich zur Eröffnung vorlag, verzeichnet die stattliche Anzahl von 35 Räumen, die sich mit nur wenigen Ausnahmen in fesselnder Weise darbieten. Möge diese Ausstellung der glückliche Anfang einer Reihe gleich werthvoller Veranstaltungen des lebendigen Vereins sein. —

**Die Errichtung eines bayerischen Verkehrs-Ministeriums** scheint nunmehr beschlossene Sache zu sein. Nach Uebergang der pfälzischen Bahnen an den Staat wird der Gehalt für einen Verkehrsminister ab 1. Jan. 1905 im Etat gefordert werden und nach Genehmigung des Landtages das Ministerium von diesem Zeitpunkte ab in seine Wirksamkeit treten. Es werden dem neuen Ministerium unterstellt die bayerischen Eisenbahnen, die bayerischen Posten und Telegraphen, die Verwaltungen der Ketten-Schleppschiffahrt auf dem Main und der Dampfschiffahrt auf dem Bodensee, die Binnenschiffahrt, sowie eine Reihe kleinerer Verkehrs-Einrichtungen. Eine Hauptaufgabe des neuen Ministeriums dürfte auch die Förderung der Kanalbauten in Bayern sein. Jedenfalls ist vom Standpunkte des Verkehrs die Neueinrichtung mit grösstem Beifall zu begrüßen. Möchte es gelingen, für die so wichtige leitende Stelle dieser neuen Körperschaft eine Persönlichkeit zu gewinnen, welche frei von formalistischen und bürokratischen Neigungen in der Lage ist, die gewaltigen Anforderungen des modernen Verkehrs unbefangen zu beurtheilen und mit entschlossener Hand zu befriedigen. —

### Preisbewerbungen.

**Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Weltpostvereins-Denkmal in Bern.** Dieser von uns in No. 27 Seite 172 schon angekündigte Wettbewerb ist nunmehr durch den schweizerischen Bundesrath zum 15. September 1903 erlassen worden. Das Denkmal, mit welchem eine Brunnenanlage verbunden werden kann, über dessen Gestaltung aber im übrigen Vorschriften nicht gemacht sind, ausser der einen, dass es seine Bestimmung zu klarem Ausdruck bringen soll, wird auf dem Steinhauerplatz in Bern, zwischen der Bundesgasse und den Anlagen der kleinen Schanze errichtet werden. Die Kosten sollen 170 000 Frs. nicht überschreiten. Dem Preisgerichte stehen zur beliebigen Vertheilung 15 000 Frs. zur Verfügung. Die Ausführung ist dem Künstler zugesichert, welcher durch das Preisgericht hierzu bestimmt wird. Empfiehlt sich keiner der eingereichten Entwürfe zur Ausführung, so findet ein zweiter, engerer Wettbewerb gegen eine noch festzustellende Entschädigung statt. Verlangt werden ein Modell 1:10, ein Lageplan 1:200, eine Perspektive und die üblichen Berichte. Dem Preisgerichte gehören an die Hrn. Geh. Ob.-Postrath Hake in Berlin; Bildhauer Prof. E. Helmer in Wien; Bildhauer Graf de Lalain in Brüssel; Prof. F. Meldahl in Kopenhagen; Architekt H. Velada in Madrid; Bildhauer H. Bartholomé in Paris; Bildhauer H. Armstead in London; Bildhauer A. Strobl in Budapest; Bildhauer Prof. E. Ximenes in Rom; Architekt Prof. Fr. Bluntschli in Zürich und Dir. E. Ruffy in Bern. Unterlagen kostenfrei durch das „Schweizerische Post- und Eisenbahn-Departement“ oder vom „Internationalen Bureau des Weltpostvereins“ in Bern.

Der Wettbewerb ist ein eigenartiger und verdient nach unserer Meinung aus nationalen, künstlerischen und praktischen Gründen die ernsteste Beachtung der Fachgenossen. —

**Einen Wettbewerb zu einer Ueberdachung der Treppenauf- und Abgänge für elektrische Untergrundbahnen** schreibt der Architekten-Verein zu Berlin unter seinen Mitgliedern mit Frist zum 11. Februar 1903 aus. Von der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin ist der Betrag von 300 M. zu 2 Preisen für die

besten Lösungen der Aufgabe zur Verfügung gestellt. Das Preisgericht ist der Beurtheilungs-Ausschuss des Vereins auf dem Gebiete der Architektur. Unterlagen zu beziehen durch das Vereins-Sekretariat. —

**Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Lazareth-Anlage in Kiel** waren die Hrn. Brth. E. Schwartzkopff und Schmieden & Boethke in Berlin, sowie Hr. Prof. H. Hartung in Dresden durch das Reichs-Marineamt eingeladen. Die Bausumme für die Anlage war mit 1 600 000 M. angegeben. Jeder Bewerber erhielt ein Honorar von 5000 M. und es gelangten ausserdem zwei Preise von 5000 und 3000 M. zur Vertheilung. Diese Preise fielen an Hrn. Brth. E. Schwartzkopff (I. Pr.) und an die Hrn. Schmieden & Boethke (II. Pr.) —

### Chronik.

**Ein Entwurf zur Kanalisierung des Main,** aufgestellt von Hrn. kgl. Bauamtmann Boeshens in Aschaffenburg, ist der Kanalisierung der Strecke zwischen Offenbach und Hanau sowie Umschlaganlagen bei Aschaffenburg gewidmet. Die erstere umfasst 4 Stauufen und soll in den gleichen Abmessungen zur Ausführung gelangen, wie die Kanalisierung unterhalb von Offenbach, sodass die grossen Rheinschiffe bis Aschaffenburg verkehren können. Die Kosten für die rd. 50 km lange Strecke Hanau-Aschaffenburg sind mit etwa 9,5 Mill. M. veranschlagt. Die Kosten für die Umschlaganlagen bei Aschaffenburg sind mit 12 Mill. M. berechnet. —

**Die Betriebseröffnung der Isergebirgsbahn,** welche das nordböhmische Industriegebiet mit dem preussischen Schlesien verbindet, hat am 1. bzw. 20. Okt. stattgefunden. Die interessante Gebirgsbahn ist eine Verlängerung der Strecke Reichenberg-Gablonz-Tannwald; auf österreichischem Gebiete liegt die Strecke Tannwald-Grünthal, auf preussischem die Strecke Grünthal-Petersdorf mit der Fortsetzung nach Hirschberg. —

**Der Brand des Schlosses von Eu an der Niederseine** hat uns eines der hervorragendsten Denkmäler der französischen Renaissance beraubt. Das Schloss wurde 1651 durch den Herzog von Guise begonnen und durch Madame de Montpensier vollendet. 1821 wurde es durch Louis Philipp wieder hergestellt. Es gehörte der Familie Orléans. Unter dem Titel „Le château d'Eu“ hat Vatout im Jahre 1839 in Paris eine Monographie über das Schloss herausgegeben. —

**Die Oberlausitzer Ruhmeshalle und das Kaiser Friedrich-Museum in Görlitz,** nach dem Entwürfe des Architekten Oberlehrer Hugo Behr in Görlitz errichtet, werden am 28. November eingeweiht. —

**Saalbau in Nürnberg.** Der Industrie- und Kulturverein in Nürnberg beschloss die Errichtung eines Saalbaues nach den Plänen des Hrn. Oberbaurathes v. Kramer. Die Bausumme ist auf 850 000 M. veranschlagt. —

**Die Errichtung einer neuen Isarbrücke bei Thalkirchen** bei München ist, wie wir mit Genugthuung bemerken, in erster Linie deshalb als fünfbogiger Betonbau durch die Firma Sager & Wörner in Aussicht genommen, weil eine Betonbogenbrücke sich besser in das Landschaftsbild einfüge, wie eine Eisenbrücke. Die Bausumme dürfte rd. 1 400 000 M. betragen. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Schiffbmsr. Brotzki ist z. kais. Reg.-Rath und Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

**Baden.** Der Bauing. Hausmann bei der Wasser- und Strassen-Bauinsp. in Donaueschingen ist gestorben.

**Bayern.** Der Telegr.-Obering., Ob.-Postinsp. Heelein in Regensburg ist in den Ruhestand getreten.

**Preussen.** Dem Geh. Brth. Rathenau, Gen.-Dir. der Allgem. Elektrizitäts-Ges. in Berlin, ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Gust. Lodemann aus Stellichte, Kurt Marder aus Arys, Gust. Sauermilch aus Steinbach und Wilh. Hoehne aus Bunzlau (Eisenbch.), — Karl Eloesser aus Insterburg, Paul Mirauer aus Berlin und Hans Martens aus Prenzlau (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

**Württemberg.** Dem Reg.-Bmstr. Kühn ist die Stelle eines hochbautechn. Ass. bei der Domänen-Dir. übertragen; dem Reg.-Bmstr. Heess bei derselb. ist der Titel und Rang eines Bauinsp. verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Zu einem Villenbau im Flachland, wo Brunnenbau nöthig ist, möchte ich das Wasser den 3 Stockwerken möglichst bequem, ähnlich einer Wasserleitung, zuführen. Welche Anordnungen bzw. Systeme haben sich hierfür bewährt? G. in Kempten.

2. Welche Firma fertigt Lorbeerblätter, welche als Fassadenschmuck dienen sollen, in Metall an? F. V. in Köln a. Rh.

3. In einer alten gothischen Hallenkirche, in welcher eine Gasbeleuchtung besteht, soll Gasheizung eingerichtet werden. Welches System von Gasöfen hat sich bis jetzt bei Kirchenheizungen bewährt und wo sind solche eingeführt? — G. Homburg.

**Inhalt:** Die elektrische Stadtbahn von Paris. — Die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin 1902. IV. (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Foyer.

### Das neue Stadttheater in Köln.

Architekt: Regierungs-Baumeister Karl Moritz in Köln a. Rh.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen Seite 605.

**D**as nun die architektonische Ausgestaltung des neuen Theaters betrifft, so zeigt die Stilgebung eine freie moderne Weiterbildung der Formen des deutschen Barocks unter Ausschluss einer willkürlichen und „naturalistischen“ Ornamentik. Sowohl in der Massengliederung des Aeusseren als in der Raumgestaltung und Farbgebung des Inneren, sowohl im Grossen wie im Kleinen, bekundet das Werk überall ein persönliches Empfinden, frei von Schulzwang und Schablone. Entzückend schön wirken namentlich die schon erwähnten Haupttreppen zum Balkongeschoss und noch mehr das in hohem Grade stimmungsvolle Foyer. Es ist vielleicht die künstlerisch am höchsten stehende Wandelhalle aller neuen Theater. Die durch die Konstruktion des Hauses bedingten grossen Mauerkörper sind in kraftvoll durchgebildete Bogenstellungen aufgelöst. Die Segmentform des Grundrisses hatte eine Axentheilung zurfolge, nach welcher den drei Bogenöffnungen auf der Innenseite deren sieben auf der Aussenseite gegenüberstehen. Die letzteren sind durch einen 3<sup>m</sup> tiefen Seitengang erweitert, der an der Hauptfront liegt und aus sieben gewölbten Nischen besteht, zwischen welchen kleine Kabinette zu behaglichen Sitz- und Plauderplätzen einladen. Aus der edel gegliederten Bogenarchitektur wächst das Tonnen- gewölbe der Decke unmittelbar hervor. Den Boden bedeckt ein rother Teppich, der seine abendlichen Reflexe auf einen grossen Theil der Wand- und Deckenflächen einwirken lässt. Das Getäfel und die Bogenzwischenwände der eingebauten Ruheplätze sind aus schwarzgebeiztem Eichenholz gefertigt, in welches

ein grüngold behandeltes, zierliches Ornament sich einfügt; die Polster sind wiederum roth mit silbergrauen, goldverzierten Behängen. Ueber diesem dunkeln Unterbau setzt die Wandarchitektur durchweg in graugrünem Tone ein mit hellgrünen Pilasterfüllungen, mit Kapitälern, Giebelaufsätzen und sonstigen skulptirten Theilen in grüngoldener Färbung, die glücklich abgestimmt ist zum Blau des Deckengewölbes. Die koloristische Wirkung wird ergänzt durch den eigenartigen, von Sascha Schneider in Dresden geschaffenen malerischen Schmuck: acht lebensgrosse Figuren auf den Pfeilerflächen, die Weltliteratur versinnbildend, und ein grosszügiger Fries von Idealgestalten, die Geschichte des Menschengeschlechtes andeutend und frei überleitend von der Wandarchitektur zur Deckenfläche. Diese Malwerke sind von herber Kritik nicht verschont geblieben, und ihr vielleicht zu tief sinniger Ernst ladet dazu in der That ein. Aber ihre vortreffliche Eingliederung in die Architektur, ihr innerer Werth, ihre künstlerische Höhe, ihre monumentale Wirkung kann von Niemand verkannt werden.

Von sonstigen Künstlern, die den Architekten unterstützten, sind ausser dem bereits erwähnten Maler des grossen Deckenbildes im Zuschauerraum zu nennen Karl Rickelt als Maler zweier Ideallandschaften auf den Wandflächen oberhalb des zweiten Ranges, Karl Hemming als Schöpfer der kleineren dekorativen und ornamentalen Ausmalungen des Zwischenraumes, Maler Mauss als Ausschmücker der Restauration, die Bildh. Haller, Faustner, Altmann, Meisen und Schreiner in Köln, sowie Meissner und Hofmann in Berlin als Schöpfer der inneren und äusseren Skulpturen.

Die künstlerische That des Architekten Karl Moritz ist nicht bloss eine Glanzleistung, sondern nach ihrem Werthe ein vorbildliches Meisterwerk in der neueren Baugeschichte Kölns und weit über die Grenzen der Stadt. Bei der Einweihung des neuen Kunsttempels wurde der glückliche und geniale Erbauer mit Recht gepriesen und gefeiert. Wie er selbst über sein Werk denkt, möge der Leser den nachfolgenden Worten entnehmen, welche Moritz in seiner Dankrede beim Einweihungsfeste äusserte:

„Wenn ich anstrebte, in modernem Geiste zu schaffen, so bewegte ich mich auf gefährlichem Boden. Breite Kreise auch des gebildeten und kunstverständigen Publikums sind gegen die moderne Bewegung stark voreingenommen und leider oft mit Recht, da unter der angemaassten Flagge einer neuen Kunst arg viel Nichtkönnen einher segelt. In dem Wogen und Gähren der neuen Strömungen hat man vielfach noch keinen festen Standpunkt für sein Urtheil gefunden und behilft sich mit der Nomenklatur der glücklich überwundenen archäologischen Periode des Kunstbetriebes. Man spricht von den historischen Stilen und konstruirt einen neuen aus lauter nebensächlichen Formen, die den Kern des baukünstlerischen Schaffens nicht treffen. Dieser aber ist in der Architektur der gleiche, wie in der Malerei und Plastik. Soll man überhaupt von einer Baukunst reden, so muss der Architekt die in seiner Aufgabe enthaltenen Stimmungswerthe herausempfinden und diese derart mit den Mitteln seiner Kunst zum Ausdruck bringen, dass die gleiche von ihm vorempfundene und gewollte Stimmungsreihe in

dem Beschauer ausgelöst wird. Nur darin liegt künstlerisches Schaffen, nur auf diesem Wege kann ein persönlicher, nationaler, wahrer Stil unserer Zeit entstehen. Alles sonst, Nachahmen der alten und Ausgebären neuer Formen, ohne diesen Wesensinhalt ist Handwerk oder Spielerei, aber niemals Kunst. Fühle ich mich auch weit vom Ziele und bin ich mir vollbewusst, dass eine neue Kunst nur durch das gleichklingende Zusammenwirken Vieler unter seelischer Bethheiligung des ganzen Volkes zustande kommen kann, so danke ich Ihnen doch aufrichtig, dass Sie mir Gelegenheit geboten haben, bei diesem Bau mein künstlerisches Glaubensbekenntniss abzulegen.“

Die Kosten des Baues sind nicht unbedeutend gewesen; sie haben betragen:

| für Zuschauer- und Bühnenhaus einschl.                       |               |
|--|---------------|
| Heiz- und Kühlanlage . . . . .                               | 1 800 000 M., |
| die Bühnen-Maschinerie . . . . .                             | 540 000 „     |
| Mobiliar . . . . .   | 210 000 „     |
| das Restaurations-Gebäude nebst seiner Einrichtung . . . . . | 431 000 „     |
| die Gartenanlagen u. ihre Beleuchtung . . . . .              | 46 000 „      |
| Dekorationen und Kostüme . . . . .                           | 580 000 „     |
| das Magazin-Gebäude . . . . .                                | 300 000 „     |
| Strassen-Anlagen . . . . .                                   | 31 000 „      |
| zusammen 3 938 000 M.  |               |

Rechnet man den auf reichlich 1 Million M. zu schätzenden Werth des Bauplatzes hinzu, so ergibt sich eine Kostensumme von rd. 5 Mill. M. —

J. Stübben.

### Einiges über Saugebagger und Schwemmapparate.

In dem letzten Jahrzehnt sind die Grösse und der Tiefgang der grossen Handelsdampfer ganz wesentlich gesteigert worden, da in den Schifffahrt treibenden Kreisen Werth auf möglichste Steigerung des Fassungsvermögens der Seeschiffe zur Verringerung der Transportkosten gelegt werden musste. Dieses Bestreben konnte nicht ohne Einfluss auf die Einrichtungen der Seehäfen und deren Zufahrten bleiben. Die Ingenieure sahen sich dadurch vor die Aufgabe gestellt, die Strommündungen und Hafenzufahrten, welche bisher meist durch die natürliche Strömung auf einer gewissen bestimmten Tiefe gehalten wurden, künstlich zu vertiefen, um das Aus- und Einfahren der grossen Ozean-Dampfer zu gestatten, ohne dass dieselben vorher einen Theil ihrer Ladung an Leichtfahrzeuge abzugeben brauchten. Für die Durchführung dieser Arbeiten konnten zumeist nur umfangreiche Baggerungen in Betracht kommen. Die Vornahme von Baggerungen für derartige Zwecke war aber oft deshalb ein ausserordentliches Unternehmen, als die Arbeiten an dem Seegang ausgesetzten Stellen vorzunehmen waren und die Ablagerungsplätze für die gehobenen Baggermassen oft weit draussen in der offenen See gesucht werden mussten. Dazu waren aber die bis dahin vornehmlich bei Baggerungen in Stromläufen und auch in deren Mündungsgebiet verwendeten Bagger und Transport-Einrichtungen wenig geeignet. Es musste ein neuer Baggertypus geschaffen werden, dessen Einrichtungen den Anforderungen der veränderten Arbeitsgelegenheit besser entsprechen, als die bisher üblichen. Diese Anforderungen bestehen in der Hauptsache darin, dass die Bagger seetüchtig sind, sich selbst mit hinreichender Geschwindigkeit fortzubewegen vermögen, sowie selbst Räume zur Aufnahme des gebaggerten Bodens besitzen. Ausserdem muss das Lösen und Heben des Bodens, für welches in anderen Fällen die Eimerleiter vorzügliche Dienste leistete, auf andere Weise erfolgen. Ferner hat das Entleeren der Materialräume des Baggers, sei es durch einfaches Verklappen des Materials mittels der Bodenklappen oder mittels schwimmender oder schwebender Transport-Rohrleitung durch die Schwemmkraft des Wassers durch den Bagger selbst zu geschehen. Zweckmässig, wenn auch nicht für jede Arbeit erforderlich, erscheint es, die Einrichtung des Baggers auch so zu treffen, dass derselbe nicht nur seine eigenen Materialschächte zu füllen und zu entleeren vermag, sondern ein Gleiches auch mit Baggerschuten zu verrichten im Stande ist.

Diese Bedingungen werden mehr oder weniger vollkommen erfüllt von den sogenannten Saugebaggern mit Materialschächten, die sich im Laufe der Jahre zu einem bestimmten Baggertyp herausgebildet haben. An Stelle der Eimerleiter ist die Saugwirkung einer Kreisel-

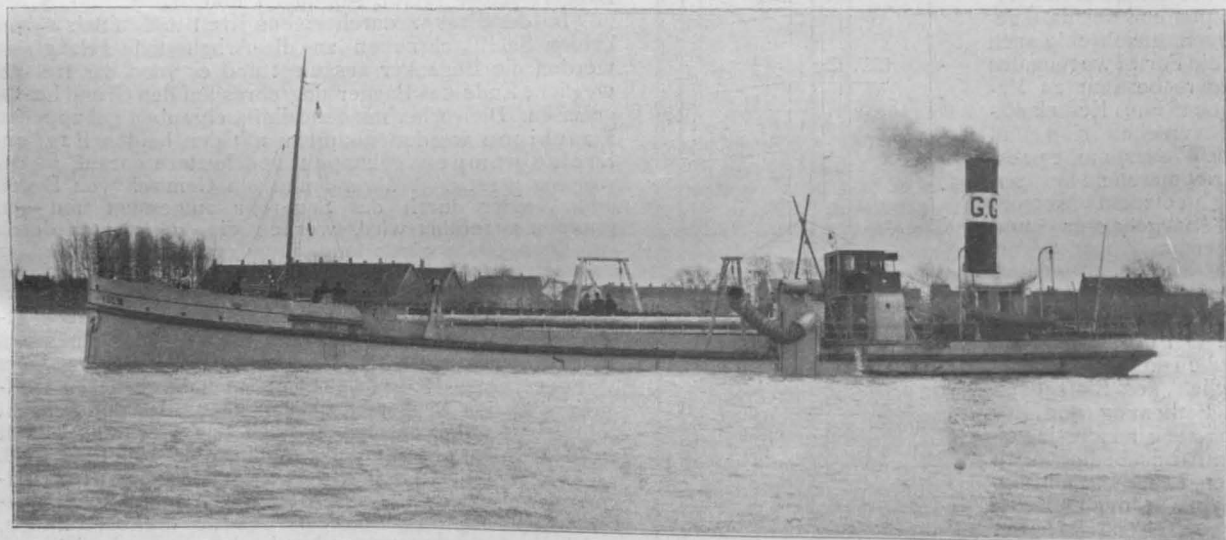
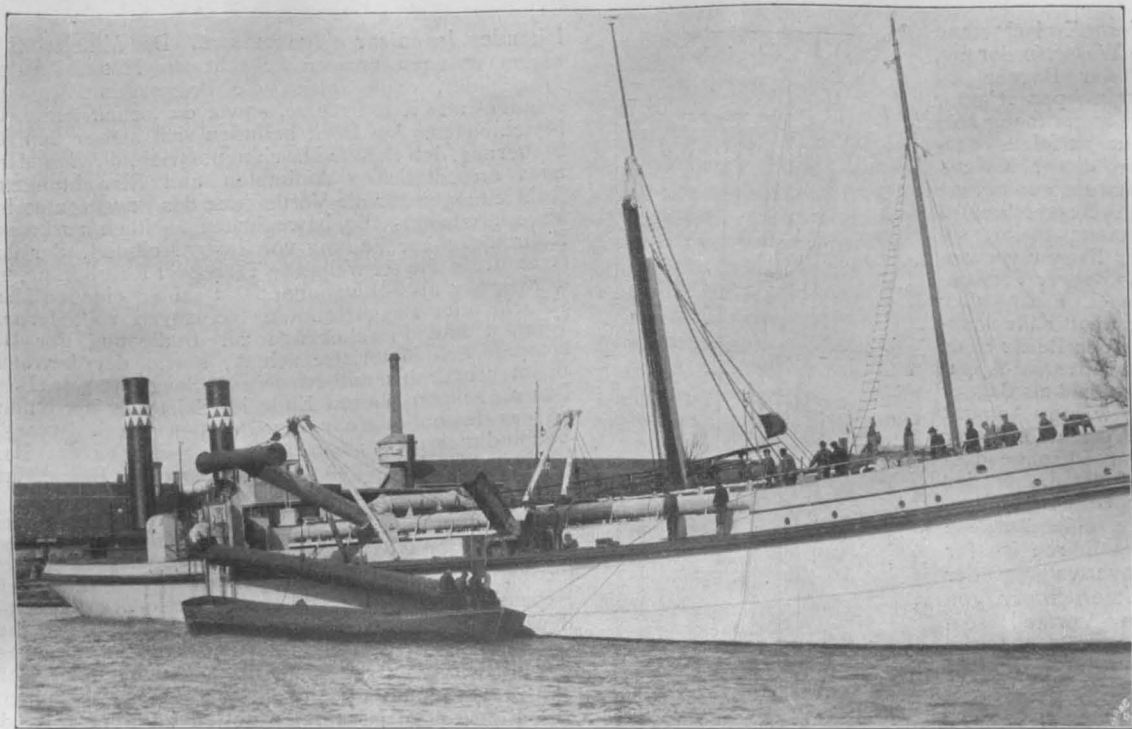
pumpe getreten, durch welche, mittels eines beweglichen, in den Grund herabgelassenen Saugrohres ein Gemisch von Boden und Wasser angesaugt wird und in die Materialschächte des Baggers oder der Schuten oder durch eine schwimmende oder schwebende Transport-Rohrleitung unmittelbar zur Ablagerungsstelle gedrückt wird. Gute Ergebnisse werden mit dieser Baggarart erzielt, sobald es sich um sandigen Boden oder auch solchen mit Beimischung von Thon und Schlick handelt; geringe Wirkung erzielt der Saugebagger jedoch bei festem Thonboden und auch bei leichtem Schlick, sobald die Materialschächte des Baggers oder der Schuten gefüllt werden sollen, da die Schlicktheilchen in den Schächten nicht so schnell wie z. B. die schwereren Sandkörner zu Boden fallen und infolge dessen von dem überschüssigen Wasser, welches über die Ränder der Schächte läuft, zumtheil wieder mitgerissen werden. Handelt es sich um Baggerung von Schlickboden, und wird das angesaugte Gemisch von Schlick und Wasser unmittelbar in eine bis zur Ablagerungsstelle reichende Transport-Rohrleitung gedrückt, so ist die Wirkung gleichfalls eine günstige. Ueber die Versuche, diese Mängel des Saugebaggers zu beseitigen, ist schon auf S. 545 ff. der Dtschn. Bztg. Jahrg. 1901 berichtet worden; es braucht hier nur auf diese Mittheilungen hingewiesen zu werden.

Dass ein Saugebagger auch als „Schwemmapparat oder Schutensauger“ zur Förderung von Baggergut mittels schwimmender oder schwebender Transport-Rohrleitung verwendet werden kann, ist im Vorhergehenden schon verschiedentlich erwähnt. Es liegt darin ein grosser Vorzug des Saugebaggers, da dieser Art des Transportes von Baggergut bis zur Ablagerungsstelle neuerdings wegen seiner Wohlfeilheit mit Recht grosse Beachtung zugewandt wird. Es sei als Beispiel erwähnt, dass die bei den grossen Eimerkettenbagger gewonnenen erheblichen Baggermassen zur Aufhöhung des Hafengeländes verwendet wurden und dass diese Aufhöhung durch stationäre „Schutensauger oder Schwemmapparate“, denen Baggerschuten den Boden zuführen, bewirkt wird.

Die maschinellen Einrichtungen, welche ein Saugebagger, der auch als Schwemmapparat oder Schutensauger wirken soll, erhalten muss, um den vielseitigen Anforderungen zu genügen, bestehen in der Hauptsache aus der oder den Kreiselpumpen für die Baggerung und den dazugehörigen Antriebsmaschinen und ferner in einer Kreiselpumpe nebst Antriebsmaschine zur Förderung von Wasser in die Materialschächte des Baggers oder der Schuten, um das in diesen Schächten lagernde Baggermaterial gehörig mit Wasser zu vermischen, damit die Baggerpumpe das Gemisch ansaugen und durch die Transportleitung nach der Ablagerungsstelle drücken kann. Die Vorhaltung einer

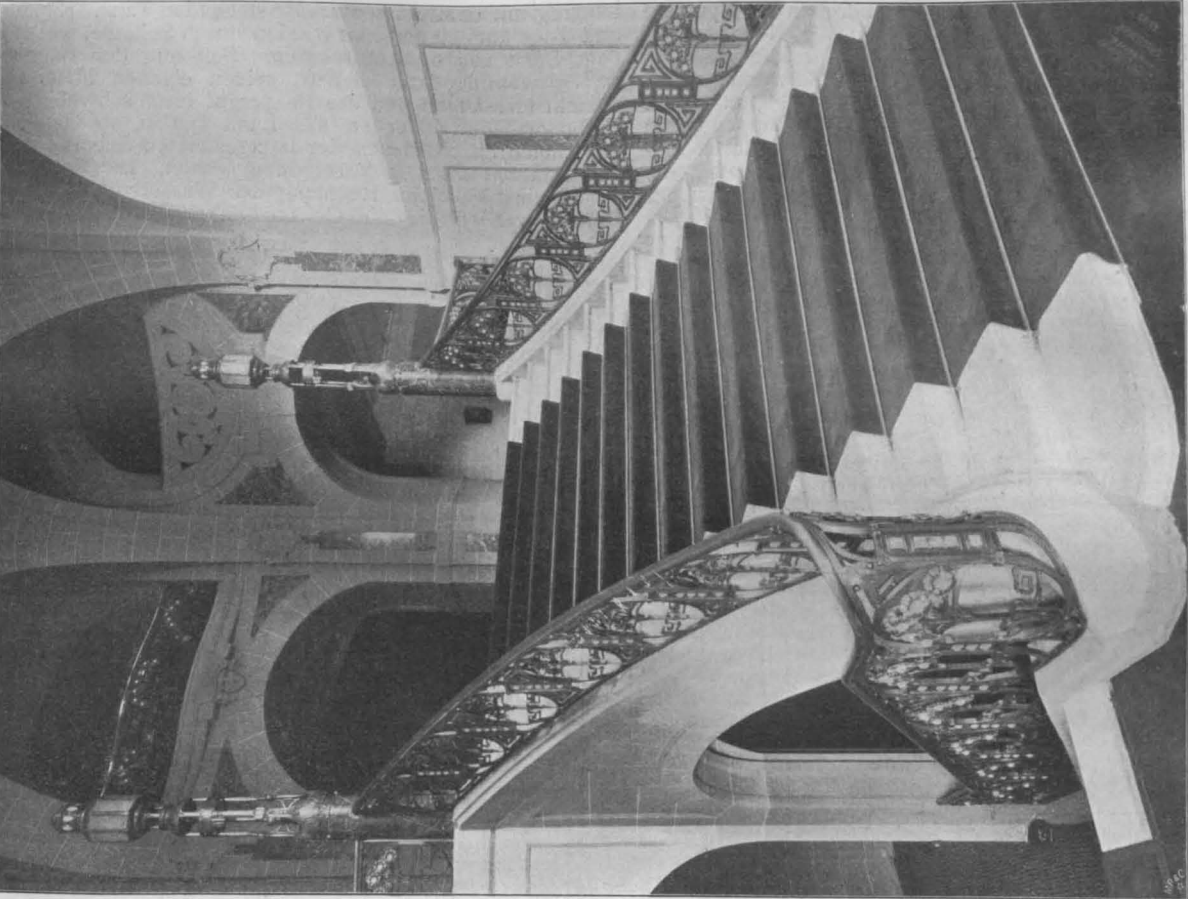




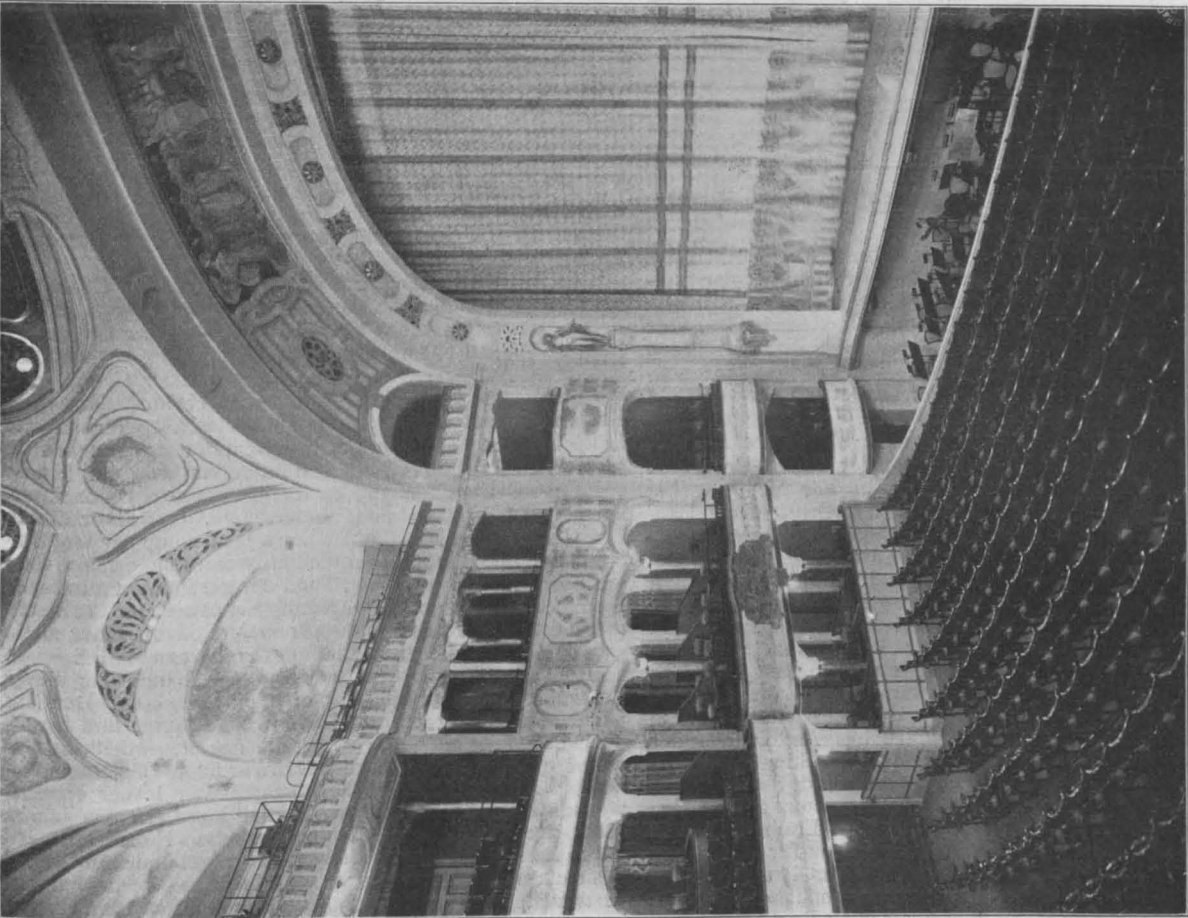


Abbildg. 3. Saugebagger „Gelderland“. — Abbildg. 4 und 5. Saugebagger „Holm“.  
Erbaut von I. Smit & Zoon in Kinderdijk, Holland.

gestellt werden (vergl. Querschnitt Abbildg. 2). In den gegenüberliegenden, vom Schiffsboden gebildeten Kanälen gehen seitlich von den Kanälen in die Höhe und



Aufgang zum I. Rang und Foyer.  
Architekt: Reg.-Baumeister Karl Moritz in Köln.



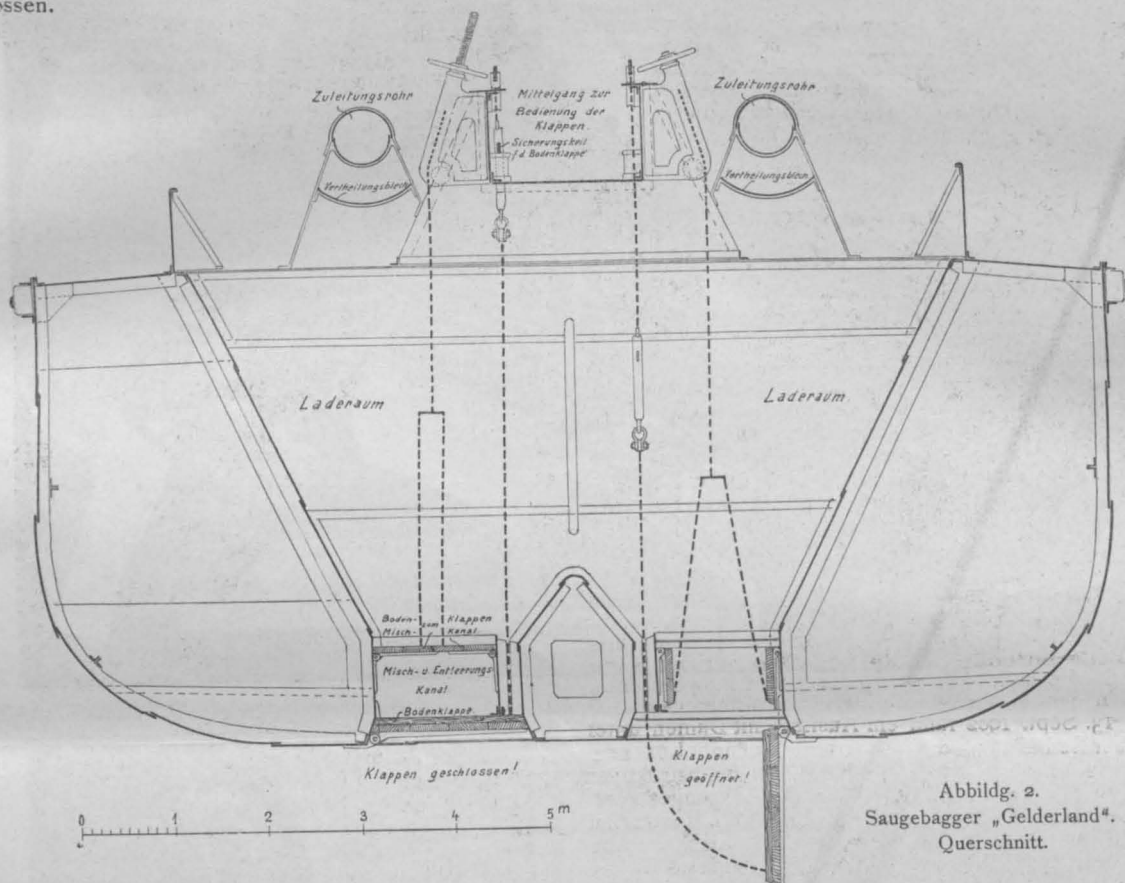
Zuschauerraum.  
Das neue Stadttheater in Köln a. Rhein.

wandungen befinden sich entsprechende, mit einfachen, aussen mit Stahlblech armierten Holzklappen verschliess- laufen oben an Deck über Rollen nach einer gemeinsamen Dampfwinde. Die Klappen werden für gewöhnlich in



der Schlusslage durch eine über Deck angeordnete Keilvorrichtung (siehe Querschnitt) gehalten. Um den Inhalt des Materialschachtes zu „verklappen“, werden die inneren Klappen der Reihe nach durch Herabdrücken der Spindeln von Hand geöffnet, sodann werden die Keile mittels eines Hammers herausgeschlagen, sodass die äusseren Klappen sich ebenfalls öffnen und das Baggergut durch die entstandenen Oeffnungen in die Tiefe gleitet. Nach beendeter Entleerung werden die äusseren Klappen durch die Dampfwinden gleichzeitig angehoben und durch Eintreiben der Keile festgelegt, sodann werden auch die oberen Klappen durch Anziehen der Spindeln wieder geschlossen.

Die beiden Kanäle stehen hinten durch ein Schoss in Verbindung mit den Saugrohren der beiden Baggerkreislumpen, vorn münden sie in je einen, in offener Verbindung mit dem Aussenwasser stehenden Tank. Kanäle und Tank können getrennt werden durch Schosse, welche vom Deck aus bedient werden. Soll nun der Bagger als Schwemmapparat dienen, seinen eigenen Materialschacht leersaugen und das Baggergut durch schwebende Transport-Rohrleitung an das Land spülen, so werden die Kanäle durch Ziehen der letztgenannten Schosse mit dem Aussenwasser in Verbindung gesetzt. Die Schosse lassen eine beliebige Regelung des Wasserzuflusses zu. Darauf werden die die Oeffnungen zwischen Material-



Abbildg. 2.  
Saugbagger „Gelderland“.  
Querschnitt.

## Die Baupacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England.

Die eigenthümlichen Pacht- und Rentenverhältnisse des englischen Bodens und die in ihrem Gefolge auftretenden Einflüsse auf den englischen Hausbau haben seit langem schon die Aufmerksamkeit der Sozialhistoriker auf sich gezogen und sind auch bei dem in Deutschland in letzter Zeit viel erörterten System der Erbpacht Gegenstand des Studiums gewesen. Es bietet deshalb vielleicht einiges Interesse, einmal einen flüchtigen Blick auf diese Verhältnisse zu werfen, die in ihren Anfängen bis auf Wilhelm den Eroberer zurückgehen, der am 29. Sept. 1066 den englischen Boden betrat und in der Schlacht bei Hastings am 14. Okt. 1066 den von den Grossen des Landes zum Nachfolger Eduards des Bekenners (1042–1066) erwählten König Harald besiegte und tödtete, sich als Beherrscher des Landes einsetzte und nach wiederholten Aufständen der Angelsachsen den gesammten Landbesitz an sich riss, um ihn zum königlichen Besitz zu erklären. Diese tiefgreifende Umwandlung der Besitzverhältnisse wurde durch Wilhelm in einem etwa um das Jahr 1085 verfassten Reichsgrundbuch, Domesday-Book, urkundlich festgelegt. Dieses Buch umfasst den Besitzstand von 34 Grafschaften und giebt ein ausführliches Verzeichniss des Grundbesitzes in diesen Bezirken. 1783 erschien in London eine Druck-Ausgabe des Buches, während die Originalhandschrift in der englischen Schatzkammer aufbewahrt wird. Während nun Wilhelm die alte Eintheilung des Landes in Grafschaften beibehielt, schuf er für den Besitz selbst ganz neue Verhältnisse, die bis zum heutigen Tage fortwirken. Der durch ihn aufgestellte, noch heute in der Theorie gültige Grundsatz des englischen Rechtes besteht darin, dass der König alleiniger und ausschliesslicher Eigentümer des ganzen von ihm eroberten Landes ist, und dass Niemand Land besitzen kann, dem es nicht durch den

König in irgend einer Form verliehen ist. So kommt es, dass beinahe alles Land im Besitze einiger weniger Lehnsherren ist. Im Jahre 1889 waren 85 % des urbaren Landes überhaupt Pachtland.

Es besteht in England bis heute noch ein Lehnverhältniss derart, dass die Lehen zwar erblich waren, jedoch beim Aussterben eines Geschlechtes oder bei schlechter Führung des Lehninhabers an den König zurückfallen konnten. Auf wie wenige Inhaber sich der Grundbesitz vertheilt, wird ersichtlich, wenn man erfährt, dass es in England nur etwa 600 persönliche oder körperschaftliche Lehninhaber giebt, die „chief tenants“ oder „tenentes in capite“ genannt, das Lehen unmittelbar von der Krone empfangen. Daneben gab es dann etwa gegen 8000 Afterlehnleute. Es kann nicht überraschen, dass unter diesen Umständen eine Art Latifundienwesen einen weiten Umfang angenommen hat, namentlich wenn man erfährt, dass 348 Eigenthümer fast den 4. Theil der gesammten nutzbaren Grundfläche des vereinigten Königreiches besitzen, 12 Eigenthümer besitzen zusammen 18000 qkm, davon einer allein 5500 qkm. Aus diesen Verhältnissen heraus sind Erscheinungen gezeitigt worden, welche eine Abänderung dieser Zustände immer dringender erscheinen liessen. Der Ruf nach dem Freihandel mit Land wurde lauter und lauter, doch es gelang bis heute nicht, die fast tausendjährige Gewöhnung mit allen ihren merkwürdigen Begleiterscheinungen zu beseitigen. Das einzige, was bisher erreicht werden konnte, das war die Settled Land Act des Jahres 1882, durch welche die lebenslänglichen Nutzniesser des durch Errichtung eines Fideikommisses gebundenen Grundbesitzes ermächtigt wurden, das Land zu verkaufen, zu vertauschen oder mit Hypotheken zu belasten, das erstere jedoch nur gegen Vollwerthigkeit des Kaufes. Durch die letztere Beschränkung wurde aber kaum eine Besserung der Verhältnisse erzielt. Was hatten diese nun für einen Einfluss auf den englischen Hausbau? Darüber entnehmen

schacht und den Kanälen schliessenden Klappen geöffnet, die Baggerpumpen werden in Bewegung gesetzt und saugen das Wasser der Kanäle an. Das Baggergut im Materialschacht stürzt durch die Oeffnungen in die Kanäle, mischt sich mit dem Wasser und wird von den Pumpen gleichfalls mit angesaugt, welche es durch den lothrechten Stutzen drücken. Dieser Stutzen trägt an seinem oberen Ende ein Kugelgelenk, an welches die schwebende Transportleitung, sobald der Bagger an der Löschstelle angelangt ist, ohne Schwierigkeiten angeschraubt werden kann.

Soll der Bagger als „Schutensauger“ arbeiten und handelt es sich dabei um die Entleerung von „Patentschuten“, d. h. solchen Schuten, welche zur Mischung ihres Inhaltes mit dem nöthigen Wasser eine gleiche Einrichtung erhalten haben, wie eben für den Bagger beschrieben worden ist, so ist vorher das Baggersaugrohr durch einen kurzen Saugschlauch zu ersetzen, der an die Saugkanäle der zu entleerenden Schute angeschlossen wird. Abbildg. 4 und 5 zeigen den schon erwähnten Bagger „Holm“ mit dem Schuten-Saugschlauch an Backbord etwas vor dem Führerhäuschen.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Arch.- und Ing.-Verein zu Düsseldorf.** Am 27. März 1902 fand unter Führung des bauleitenden Architekten H. Wöhler eine Besichtigung des von der Firma Kayser & v. Groszheim erbauten „Parkhotels“ am Cornelius-Platz statt. Dasselbe, inmitten der Stadt und doch in landschaftlich hervorragender Umgebung gelegen, bildet mit seinen imposanten Abmessungen und sandsteinernen Barockschauteilen nicht nur einen prächtigen Abschluss des genannten Platzes, sondern bietet auch in 4 Stockwerken bei rd. 180 Betten und vollendetster Einrichtung eine allen Ansprüchen genügende Unterkunft, sodass am Niederrhein ein vorzüglicheres Haus für den Fremdenverkehr z. Zt. kaum zu finden sein dürfte.

In der Versammlung am 1. April 1902 wurden in die Jury der Düsseldorfer Kunstausstellung 1902 die Hrn. Radke, Peiffhoven und vom Endt gewählt; am 30. Mai wurde Hr. Brth. Radke zur Vertretung des Vereins in der Abgeordneten-Versammlung in Augsburg bevollmächtigt und das Fürstenbergbräu zum Schwarzwaldhaus zum Standort der Verbands-Vereine in der Ausstellung bestimmt. Aufgen. in den Verein wurde Hr. Arch. Mühlenkamp.

Am 13. Sept. 1902 fand ein Ausflug mit Damen, unter zahlreicher Betheiligung der Kölner und Aachener Kollegenschaft in die Ausstellung statt. Nach einer Reihe instruktiver Besichtigungen und experimenteller Vorführungen versammelten sich die Theilnehmergruppen im Restaurant „Zur schönen Aussicht“, um den an Darbietungen reichen Tag in echt rheinischer Fröhlichkeit zu beschliessen.

Es ist aber auch möglich, gewöhnliche Schuten durch den als Schutensauger arbeitenden Bagger zu entleeren und es ist dann die Anordnung des Schuten-Saugrohres eine andere als bei den Patentschuten, und zwar gleicht dieselbe dann der bei gewöhnlichen Schutensaugern üblichen. Die Zuführung des nöthigen Mischwassers in den Schutenraum erfolgt dann mittels der einen Baggerpumpe, welche als Wasserpumpe arbeitet, während dann die andere Pumpe allein die Entleerung der Schute und das Fortschwemmen des Baggergutes zu bewirken hat. Abbildg. 5 zeigt den Bagger „Holm“, wie er eine gewöhnliche Baggerschute entleert unter Zuführung von Mischwasser durch die eine Pumpe. Das Saugrohr ist im Bilde etwas angehoben, um zeigen zu können, wie die Saugrohrmündung und die Wasserzuführungs-Rohre gegeneinander angeordnet sind.

Abbildg. 3 zeigt den Bagger „Gelderland“, wie das grosse Baggersaugrohr eingebaut wird. Das T-förmige Rohrstück zum Füllen der Schuten ist in seine höchste Lage gezogen und ist gut zu erkennen, ebenso wie das eine Vertheilungsrohr an Deck über dem Materialschacht des Baggers. —

Günther.

In der Versammlung am 14. Okt. 1902 wurde Hr. Reg.-Bmstr. Dormann aufgenommen. Hr. Korn berichtete über die Abgeordneten- und Wander-Versammlung in Augsburg unter Vorlegung der Festschriften.

Am 28. Okt. 1902 gelangte Hr. Ingen. Boerner zur Aufnahme, worauf in Vorberatungen betr. die Abgeordneten- und Wander-Versammlung 1904 in Düsseldorf eingetreten wurde. Eine interessante Unterhaltung knüpfte sich schliesslich an die Frage der Erhaltung des Ausstellungs-Bauwerkes der vereinigten Beton-Vereine. Die für- und widersprechenden Ansichten innerhalb der Fachgenossen und des Laienpublikums sind vorläufig Anlass dazu gewesen, dass die Stadt als Grundeigentümerin beschlossen hat, das künstlerisch und technisch hervorragende, mit sehr grossem Aufwande (300 000 M.) errichtete Bauwerk gegen Sicherstellung der Abbruchkosten wider- rufflich bestehen zu lassen.

Am 8. Nov. 1902 fand zur feierlichen Ueberreichung des inform einer bronzenen Bildtafel künstlerisch ausgestatteten Diploms an sein Ehrenmitglied, Geh. Brth. Dreiling, eine Festversammlung des Vereins in der Tonhalle statt. —

Th.

### Vermischtes.

**Zum 70. Geburtstag von Heinrich Gerber.** Den 70. Geburtstag feierte am 18. d. Mts. Ob.-Brth. Heinrich Gerber in München, dessen Name mit der Entwicklung des modernen Eisenbrückenbaues untrennbar verknüpft ist. Namentlich in der Stellung als Leiter einer unserer bedeutendsten Brückenbau-Anstalten (der Nürnberger Maschinen-Fabrik),

legenheit der Neubebauung von Geländen in und um London ständig verringert worden, man hat auf 80, 60, zuletzt sogar auf 40 Jahre unter denselben Bedingungen verpachtet. Ausserhalb Londons ist die Grenze von 99 Jahren bis jetzt nicht so häufig unterschritten worden als in der Hauptstadt, es hat sich im Gegentheil an vielen Orten ein lebhafter Widerstand selbst gegen diese Zeitdauer geltend gemacht, und man hat den Landbesitzern vielfach eine Zeitbemessung von 999 Jahren abgerungen, die dann dem Pacht unmittelbar den Charakter eines Eigenthums-Besitzes verleiht.

Landbesitzer verpachten das Bauland gegen eine in der Höhe ungemein wechselnde, aber im allgemeinen nie unter 5% des Verkaufswerthes betragende jährliche Abgabe. Dabei legen sie dem Pächter gewisse Bedingungen über die zu errichtenden Bauten auf. Sie schreiben z. B. vor, dass nur Häuser von einer gewissen Grösse errichtet werden dürfen, dass nur gute Materialien gewählt und gute Ausführung eingehalten werden sollen. Grössere Grundbesitzer haben immer einen Architekten in ihrem Dienste, der sich ganz diesen Angelegenheiten widmet. So sind auf einigen vor etwa 15 Jahren neubauten Gebieten südlich vom South-Kensington-Museum sogar architektonisch sehr bedeutende Wohnviertel entstanden, weil der Grundbesitzer die Bedingung gesetzt hatte, dass nur gewisse gute Architekten für den Bau der Häuser herangezogen werden sollten. In anderen Fällen aber werden irgendwelche schwerwiegenden Bedingungen nicht gestellt, ganz besonders in dem Falle, dass, wie es zumeist geschieht, ein Unternehmer einen ganzen Bezirk auf Spekulation bebaut. Der Landeigentümer sucht dann gerade durch die Milde seiner Bedingungen den Pachtbetrag in die Höhe zu schrauben. Der Unternehmer baut rasch in die Höhe und verkauft die Häuser so schnell wie möglich (einschl. der auf dem Grund und Boden liegenden Abgabe-Bedingungen). In diesem oft geübten Falle fällt jeder günstige

wir Mittheilungen des Hrn. kgl. Landbauinspektors Dr. H. Muthesius in London Folgendes:

Der Bau von Häusern auf gepachtetes Land ist in England ziemlich allgemein gebräuchlich, in London sogar die Regel. Der Grund und Boden von London gehört im Wesentlichen einer beschränkten Anzahl von Grossgrundbesitzern, von denen die bedeutendsten der Herzog von Westminster, der Herzog von Bedford und der Viscount Portman sind. Alle drei Geschlechter sind verhältnissmässig neuen Ursprunges, sind aber jetzt durch den Umstand, dass sich das Häusermeer der Weltstadt über ihre Besitzungen gewälzt hat, die reichsten Geschlechter der Welt geworden und stellen in dieser Beziehung noch immer die amerikanischen Milliardäre in den Schatten. Der Baupacht von London wie in anderen Theilen Englands ist ganz einfach dadurch entstanden, dass die Besitzer des baureif gewordenen Landes, der Anschauung des englischen Grossgrund-Eigenthümers folgend, unter keiner Bedingung willens waren, ihr Gebiet zu verkaufen. Es blieb dann nichts anderes übrig, als ein Pachtverhältniss für die Baulustigen. Man theilte das Land in kleine Blöcke und verpachtete es als Bauland auf längere Dauer, wobei man die Bedingung stellte, dass nach Ablauf der Pachtzeit das Land einschliesslich des darauf stehenden Gebäudes an das Geschlecht zurückfiel. Die grossen, den drei genannten Familien gehörenden Gebiete von London wurden auf solche Weise vor etwa 100 Jahren bebaut. Sie sind in den letzten 10—15 Jahren allmählich an die Familien zurückgefallen und haben diesen dabei ungeahnte Reichtümer in den Schooss geworfen. Der Baupacht wurde zurzeit der Bebauung dieser Distrikte auf 99 Jahre bemessen. Diese Zahl ergab sich in Anpassung an ein für kirchliches Land bestehendes Gesetz, wonach dieses, unter Ausschluss des Verkaufes, auf nicht mehr als 99 Jahre verpachtet werden konnte. Die daraus zunächst zur Wohntheit gewordene 99jährige Baupachtdauer ist bei Ge-

die er längere Jahre bekleidete, hat er eine fruchtbringende Thätigkeit ausgeübt, die für das Ansehen des deutschen Brückenbaues von wesentlichem Einflusse gewesen ist. In weitesten Kreisen bekannt geworden ist er durch die nach ihm benannte Konstruktion des „Gerberträgers“, d. h. des durchlaufenden Trägers mit freischwebenden Stützpunkten, der für Eisenbrücken sehr grosser Spannungen fast zum vorherrschenden System geworden ist und auf anderen Gebieten der Technik eine ausgedehnte Anwendung gefunden hat.

Die Technische Hochschule in München hat ihm, als dem bahnbrechenden Ingenieur, dessen wissenschaftliche Behandlung der Konstruktions-Einzelheiten vorbildlich geworden, dem Schöpfer der Auslegerbrücken, dem Altmeister deutscher Eisenbaukunst auf einstimmigen Antrag der Bauingenieur-Abtheilung die Würde eines Ehren-Doktors der technischen Wissenschaften verliehen. Möge ihm noch manches Jahr des Schaffens vergönnt sein. —

**Schwarz-Weiss-Ausstellung Amelang in Charlottenburg.** In der Reihe der privaten Berliner Kunstausstellungen ist die vorstehende, Kantstr. 164 in Charlottenburg, die jüngste. Sie widmet sich ausschliesslich der Schwarz-Weiss-Kunst und dem Aquarell und dementsprechend ist auch die Stimmung der Ausstellungsräume gehalten. Nach dem Entwurfe von Wilhelm Kimbel zeigen sie eine einheitliche, strenge Architektur in Eichenholz, welches, soweit es nicht Schaukästen bildet, grünbespannte Wandflächen umrahmt, auf welchen die Schwarz-Weiss-Blätter wieder in Eichenholzrahmen hängen. Die lichte, in einem gebrochenen Weiss gehaltene Decke ist ohne allen Schmuck geblieben, damit sie in der Lage ist, das elektrische Licht, welches nicht in den Raum, sondern zuerst gegen die Decke strahlt und von dieser zurückgeworfen wird, sodass in den Ausstellungsräumen ein gleichmässiges, diffuses Licht herrscht, zurückzuwerfen. Die Ausstattung der Räume hatten Kimbel & Friderichsen in Berlin übernommen.

**Ersatz der staatlichen Bauführerprüfung in Preussen durch das Diplomexamen und Uebergangsbestimmungen für die Zulassung zur Doktor-Promotion.** Von dem Hrn. Rektor der Techn. Hochschule in Charlottenburg geht uns folgende Mittheilung zu:

Zwischen den Hrn. Ministern des Kultus und der öffentl. Arbeiten ist vereinbart worden, die staatliche Bauführerprüfung durch die Diplom-Prüfung zu ersetzen derart, dass der Eintritt in den höheren technischen Staatsdienst künftig die Ablegung der Diplom-Prüfung an einer technischen Hochschule zur Voraussetzung hat. Die neue Einrichtung tritt am 1. April 1903 in Kraft.

Während einer Uebergangszeit von etwa einem Jahre kann die staatliche Vorprüfung und 1. Hauptprüfung noch bei den technischen Prüfungsämtern in Berlin, Hannover

und Aachen abgelegt werden. Die bis zum Ablauf der Uebergangszeit bei diesen und den ihnen gleichgestellten Prüfungsämtern in Braunschweig und Darmstadt abgelegten Vorprüfungen ersetzen die in den Diplomprüfungs-Ordnungen vorgesehene akademische Vorprüfung, ebenso ersetzt die von den Studirenden des Maschinenbaufachs bis dahin nach den Vorschriften des Hrn. Ministers der öffentl. Arbeiten zurückgelegte praktische Eleven-Ausbildung die in der Diplomprüfungs-Ordnung vorgesehene einjährige praktische Thätigkeit.

Nach der Neuregelung des Prüfungswesens können sich die Diplom-Ingenieure, welche in den Staatsdienst eintreten wollen, hierzu melden. Nach Ablauf der Uebergangszeit werden die Reg.-Bauführer nur aus den Diplom-Ingenieuren entnommen werden, jedoch vorbehaltlich der in den Vereinbarungen mit Braunschweig und Hessen getroffenen Bestimmungen.

Staatlich geprüfte Baumeister sind ohne Weiteres berechtigt, sich zur Promotion zum Doktor-Ingenieur zu melden. Von staatlich geprüften Bauführern, die den Grad eines Diplom-Ingenieurs erwerben wollen, wird während einer Uebergangszeit von 3 Jahren nur eine in einer Frist von 6 Wochen abzuliefernde Diplomarbeit verlangt, von einer mündlichen Prüfung wird abgesehen. Die Bestimmungen des letzten Absatzes treten sofort in Kraft.

### Preisbewerbungen.

**Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine höhere Töchterchule mit Lehrerinnen-Seminar in Emden** erlässt der Magistrat zum 1. April 1903 für im Deutschen Reiche ansässige deutsche Architekten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Reg- und Brth. Behrnt in Aurich; Brth. Ehrhardt in Berlin; Geh. Brth. Stübgen in Köln a. Rh. und Stadtbrth. Dr. C. Wolff in Hannover. Unterlagen gegen 2,50 M. durch das Stadtssekretariat in Emden. —

**Wettbewerb Kollegiengebäude der Universität Freiburg i. Br.** Als Verfasser des Entwurfes „alma mater“ nennt sich uns Hr. Stadtarch. Emil Vollstädt in Kattowitz in Oberschlesien. Wir verbinden mit dieser Nennung die wiederholt schon früher geäusserte Bitte, uns Namensnennungen bei Wettbewerben möglichst umgehend zugehen lassen zu wollen, damit ein mehrmaliges Zurückkommen auf den gleichen Wettbewerb vermieden werden kann. —

**Inhalt:** Das neue Stadttheater in Köln (Schluss). — Einiges über Saugebagger und Schwemmapparate. — Die Baupacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

**Einfluss des Baupachtverhältnisses auf die Bauart fort und es herrscht genau derselbe Zustand wie bei dem Bau der Spekulations-Miethkasernen in kontinentalen Städten.** Die Bauart ist die leichtfertigste, so schlecht, wie sie eben noch durchgehen kann. Der spätere Hausbesitzer aber ladet durch den Erwerb eines solchen Hauses geradezu einen Fluch auf sich. Denn auf einem auf Baupachtland stehenden Hause lastet stets die Bedingung, dass es nach Ablauf der Frist des Pachtes in gut bewohnbarem Zustande an den Grundeigenthümer zurückgegeben werden muss. Liegt dieser Zeitpunkt vielleicht auch weit ausserhalb der Lebensdauer des derzeitigen Besitzers, so äussert sich die Bedingung jedoch ganz fühlbar in der vorzeitigen Entwerthung des Hauses, besonders im Falle ein Besitzwechsel eintritt. Ein ganz schlecht gebautes Haus erlebt vielleicht gar nicht die 50 oder 60 Jahre Baupachtdauer. Trotzdem muss der letzte Besitzer es einmal „gut bewohnbar“ zurückgeben, er muss also dafür sorgen, dass er ein gutes Haus weiter giebt, weil der letzte Besitzer ein solches abliefern muss. Die Ablieferung gleicht für den unglücklichen letzten Besitzer oft einem jüngsten Gericht. Durch besonders dafür vorhandene Taxatoren werden die durch den Gebrauch eingetretenen Schäden und Mängel (dilapidations) festgesetzt. Die auf Baupachtland stehenden Häuser verlieren dementsprechend, auch wenn sie gut gebaut und wohl erhalten sind, um so mehr an Werth, je mehr der Rückfalltermin heranrückt, bis ihr Verkaufswerth zuletzt auf Null herabsinkt. Es giebt besondere Rechentafeln, die den Werth eines Hauses in jedem Stadium der Baupachtzeit feststellen. Bei Häusern in sich rasch entwickelnden, vielleicht in Mode kommenden Gegenden tritt dem ständig sinkenden Hauswerthe natürlich ein steigender Marktwert entgegen und der wirkliche Verkaufswerth ist dann die Resultante beider Kräfte.

Ist die Zeit des Baupachtes zu Ende, so ist der Grundeigenthümer nicht mehr nur Besitzer des Grund und Bodens,

sondern auch des Hauses. Die meisten bisherigen Bewohner werden in ihrem Hause zu bleiben wünschen. Der Grundherr schliesst also mit ihnen einen Vertrag ab, der ihr Weiterwohnen ermöglicht. Bei einem vor kurzem heimgefallenen Londoner Häuserviertel bestand er im Folgenden: Es sei der bestimmte Fall eines Hauses von einem Miethwerth von 4000 M. angenommen. Der Grundherr überlässt es dem bisherigen Bewohner für 40 weitere Jahre gegen eine einmalige Baarzahlung (premium) von 28 000 M., eine jährliche Miethsentschädigung von 1600 M. und die Verpflichtung, ein neues Stockwerk aufzusetzen, sowie das Haus von Grund auf zu „modernisiren“, was dahin näher festgesetzt wird, dass er die Be- und Entwässerung vollkommen neu anzulegen, neue Fenster einzusetzen und die ganze Innendekoration neu zu gestalten hat, eine Ausgabe, die sich in London kaum auf weniger als 30—35 000 M., sagen wir auf rd. 32 000 M., belaufen wird. Er hat also eine baare Auslage von 60 000 M., die mit  $4\frac{9}{10}\%$  Verzinsung 2400 M. Jahreszins ausmacht. Dies in Verbindung mit der Jahresmiete von 1600 M. beläuft sich gerade auf die 4000 M. Miete, die das Haus werth ist. Soweit wäre die geschäftliche Seite für den Hausbesitzer nicht weiter ungünstig. Er besitzt jedoch nach 40 Jahren kein Haus mehr, sondern hat es wieder „in gut bewohnbarem Zustande“ an den Grundeigenthümer abzugeben.

Uebrigens sind die Verträge, die der Grundeigenthümer mit den verschiedenen Hausbewohnern macht, ganz verschieden. Liegt einem Miether ganz besonders daran, in seinem Hause zu bleiben, etwa weil er dort ein von der örtlichen Kundschaft abhängiges Geschäft ausübt, so werden ihm schärfere Bedingungen gesetzt. In dieser Beziehung werden grosse Härten der Grundeigenthümer berichtet. Man sollte jedoch bedenken, dass es nur natürlich ist, dass jede Parthei bei dem Geschäft die grösstmöglichen Vortheile für sich zu gewinnen sucht. —

(Schluss folgt.)



## Landhaus Curry-Reute in Riederau bei Diessen am Ammersee.

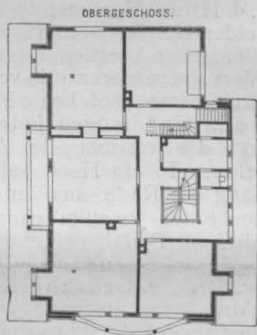
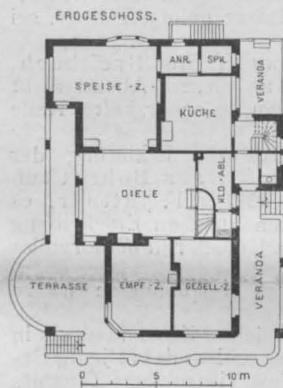
Architekt: Prof. Martin Dülfer in München.

Das Landhaus Curry-Reute am Ammersee, ein eigenartiges, vor etwa 2 Jahren entstandenes Werk von Martin Dülfer, geht in seinem Aufbau, einem Wunsche des amerikanischen Bauherrn entsprechend, auf amerikanische Vorbilder zurück, macht sich jedoch in seinen Einzelheiten die werthvollen künstlerischen Eigenschaften des deutschen Bauernhauses, namentlich die frische Farbgebung und die natürliche Materialwirkung zunutze. Das Haus entwickelt sich in breiter Lagerung unter dem Schutze eines weit ausladenden, die Witterung abhaltenden und im Erdgeschoss einen Umgang bildenden Daches. Das Erdgeschoss enthält, von einer Veranda zugänglich und auf eine Terrasse mündend, die Diele mit Kleiderablage usw. Links liegen Empfangs- und Gesellschaftszimmer, rechts Speisezimmer mit Küche, Anrichte, Speisekammer und Nebentreppe. Von der Diele aus führt eine in maassvollen Abmessungen gehaltene Haupttreppe zu dem in das Dach eingebauten Obergeschoss, welches ein Maleratelier,

beziehung so angeordnet, wie der ungehinderte Ausblick auf die reizvolle Landschaft des Ammersees sowie auf die prächtige Alpenkette sie erfordern. Der Keller enthält Waschküche und Vorrathsräume, über der Kehlbalenlage befinden sich die Magdkammern. Die Raumaussnutzung des Hauses geht so bis aufs Aeusserste.

Die Ausstattung des Inneren ist eine ländlich schlichte, jedoch durchaus vornehme. Ein Kamin von Hausleitner in München heizt die geräumige Diele, die den Mittelpunkt des Hauses bildet. In allen Theilen ist der Landhaus-Charakter mit strenger Enthaltsamkeit durchgeführt. Farbenfreudigkeit athmen das Innere wie das Aeussere. Am letzteren sind es vorzugsweise ungebrochene Töne, welchen Wind und Wetter eine mildernde Patina zu geben berufen sind. Das Dach ist mit Bieterschwänzen in der lichten rothen Farbe gedeckt; das Holzwerk sowie die Verschindelung des Obergeschosses sind braun gestrichen, die Fenster und Thüren sind blau gehalten. Die Ver-

*Landhaus Curry-Reute, Riederau bei Diessen am Ammersee.*



die Schlaf- und Fremdenräume mit dem üblichen Zubehör enthält. Es verdient bemerkt zu werden, dass die Veranden des Erdgeschosses so angelegt sind, dass sie die hinter ihnen liegenden Räume nicht verdunkeln; die Lichtquellen dieser Räume liegen unmittelbar am Freien. Die Fenster sind unbekümmert um Symmetrie und Axen-

schalung des Dachüberstandes ist aus geöltem Kiefernholz hergestellt. An bezeichnenden Stellen sind blau gestrichene und theilweise vergoldete Eisengüter eingefügt. Die Baukosten haben rd. 45000 M. oder 19,5 M. für das  $\text{cbm}$  umbauten Raumes, gemessen von Erdgleiche bis zur Kehlbalenhöhe, betragen. —

## Kanalisation und Wasserversorgung der Stadt Burg bei Magdeburg.

Am 21. Nov. d. J. wurde in Burg, einer Industriestadt von 23000 Einwohnern, das Wasser- und Kanalisationswerk dem Betriebe übergeben. Das Wasser wird aus 5 Bohrbrunnen von 300 mm l. W. und 35 m Tiefe gewonnen, die, ohne Zwischenbecken, durch eine rd. 500 m lange Saugeleitung unmittelbar mit den Pumpen verbunden sind; es enthält, wie fast alle Untergrundwasser in Norddeutschland, Eisen und zwar etwa 3 mg, als Oxydul, in 1 l. dessen Fällung und Ausscheidung nach dem Münchener Gladbacher System in geschlossenen Apparaten, die in die Druckrohrleitung eingeschaltet sind, erfolgt.

Bei der Kanalisation ist das Trennungs-System streng durchgeführt: die Meteorwasser werden z. Th. unterirdisch, z. Th. offen dem die Stadt in ihrer Längsrichtung durchfließenden Ihleflusse zugeführt. Die Schmutzwasser werden in 2 Sammelbecken durch Rechen von den groben Sink- und Schwebestoffen befreit und dann durch Sauge- und Druckpumpen unterhalb Blumenthal in die 6 km von Burg entfernte Elbe geleitet, die an dieser Stelle bei Mittelwasser 500 Sek.  $\text{cbm}$  Wasser führt. Bei dem höchst selten, bisweilen in vielen Jahren nicht vorkommenden niedrigsten N. W. führt der Strom dort noch über 100, und bei H. W. mehr als 5000 Sek.  $\text{cbm}$ . Es ist durch geeignete Vorrichtungen dafür gesorgt, dass das Abwasser gebotenen Falles jederzeit wirksam desinfiziert werden kann.

Die Wasserversorgungs- und Abwasserpumpen befinden sich in ein und demselben Gebäude; die Maschinen-

stuben sind durch die gemeinschaftliche Dampfkesselanlage getrennt.

Die beiden wasserdicht hergestellten Sammelbecken der Kanalisation haben je 8 m l. Durchmesser; sie sind auf eisernen Kränzen im Ganzen 9 m tief, davon 7 m in wasserführendem Sand, in das Erdreich gesenkt worden. Die Kanäle von einer Weite bis 550 mm Durchm., bestehen aus Steinzeugröhren, deren Muffen mit Asphaltkitt gedichtet sind; der grösste Kanal von 650 mm l. W. ist, weil er sehr tief liegt, aus starkwandigen gusseisernen Muffenröhren hergestellt. Die Gesamtlänge des Rohrnetzes der Wasserleitung und Kanalisation, einschliesslich der Hausanschlussrohre und der Druckrohrleitung nach der Elbe beträgt über 70 km, davon liegen rd. 7 km Kanal und die ganze Druckrohrleitung nach der Elbe im Grundwasser, zumtheil im Triebsand bei 3 m Wasserstandhöhe.

Die Herstellung der Arbeitsgräben ist, unter Anwendung von eisernen Spundwänden, zum grössten Theil mit Absenkung des Wasserstandes durch Abessnyerbrunnen erfolgt. Letztere Methode ist auch beim Bau der oben erwähnten Sammelbecken angewendet worden; hierdurch ist es — trotz des Wasserdruckes von 7 m Höhe — ermöglicht worden, deren Betonsohlen trocken einzubringen und erhärten zu lassen. Bemerkenswerth ist, dass nicht weniger als 14 Unterführungen des Ihleflusses mit natürlichem Gefälle, die Unterdeckung des Ihlekanals durch das Druckrohr, in seinen für die künftige

Vertiefung und Verbreiterung des Kanales erforderlichen Abmessungen, die Ueberführung des Druckrohres über den Elbdeich und dessen Einbettung bis über die Bühnenköpfe hinaus in die Stromelbe erforderlich wurden.

Die beiden Werke, deren obere Bauleitung der Magistrat in die Hände des Hrn. kgl. Brths. Beer in Magdeburg

gelegt hatte, sind von der Firma Börner & Herzberg in Berlin entworfen und in der sehr kurzen Zeit von 15 Monaten in General-Unternehmung, mit allen Hochbauten, ausgeführt worden. Die Baukosten, mit den Hausanschlüssen, betragen etwa 1 600 000 M. —

### Vermischtes.

**Zu Ehren der kgl. Bauräthe Kayser & v. Groszheim,** der Erbauer der neuen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik, fand am Donnerstag, den 20. d. M., eine festliche Vereinigung des Vereins Berliner Künstler, dessen Vorsitz Hr. Brth. Kayser z. Zt. führt, und der Vereinigung Berliner Architekten statt, an welcher auch Vorstandsmitglieder des Berliner Architekten-Vereins theilnahmen. Etwa 250 Personen füllten den Festsaal des Künstlerhauses in der Bellevuestrasse bis auf den letzten Platz, sodass den Damen nur in beschränkter Anzahl auf der Gallerie Raum hatte gewährt werden können. Unter den Erschienenen bemerkten wir von Künstlern den Direktor der Akademie der bildenden Künste Ant. v. Werner, die Professoren Siemering, Schaper, Knaus, unter den Architekten Ob.-Baudr. Hinckel-deyn, den Präsidenten der Akademie der Künste Geh. Reg.-Rath Ende, Stadtbrth. L. Hoffmann, Prof. K. E. O. Fritsch und andere. Die Hochschule für Musik war nicht vertreten, jedoch lief ein Brief von Direktor Joachim ein, den Hr. v. d. Hude später verlas, der in den wärmsten Ausdrücken den beiden Architekten zu ihrem vortrefflich gelungenen Werke Glück wünschte und namentlich den grossen Musiksaal als eine Leistung inbezug auf treffliche Akustik pries, die Schule machen werde.

Die Reihe der Ansprachen eröffnete Hr. Geh. Brth. v. d. Hude, Vorsitzender der V. B. A. Seine Wortegalten den beiden Gefeierten und ihren Werken. Wenn ihnen jetzt von allen Seiten Anerkennung zu theil werde, so träfe aber auch das Wort „bene merenti“ in vollem Umfange zu. Leider habe die Architektenschaft keine Medaillen zu vergeben, als „ideale Medaille“ mögen jedoch die wärmsten Glückwünsche und die aufrichtigste Anerkennung der Fachgenossen gelten. In ein Hoch auf die beiden vereinigten Künstler klang die Rede aus, an welche sich die Verlesung des erwähnten Joachim'schen Briefes knüpfte, der mit stürmischem Beifall aufgenommen wurde.

In warmen und zugleich humorvollen Worten antwortete Hr. Brth. v. Groszheim. Er wolle nicht prüfen, ob das Wort „bene merenti“ wirklich in diesem Falle zutrefte, aber jedenfalls sei es damit auch nicht allein gethan. Nicht jedem Verdienste werde seine Krone, es gehöre dazu auch Glück, viel Glück, und das hätten sie beide, wie schon oft im Leben, bei diesem Werke ganz besonders gehabt. Glück sei es zunächst gewesen, dass die Staatsbauverwaltung den Wettbewerb ausgeschrieben und ihnen so Gelegenheit gegeben habe, den Auftrag zur Ausführung des Werkes zu gewinnen. Glück, dass statt des ursprüng-

lichen Bauplatzes neben der Stadtbahn der so viel bessere nachträglich gewählt sei, Glück, dass sie bei der Ausführung ein solches Entgegenkommen an den maassgebenden Stellen gefunden hätten und Glück vor allem, dass ihnen in Hrn. Brth. Adams ein solcher Mitarbeiter an die Seite gestellt worden sei, der es verstanden habe, das schwierige „Rechenexempel“ dieses Baues so vortrefflich zu lösen. Das höchste Glück, das geeignet sei, auf das ganze spätere Leben einen verklärenden Schein zu werfen, genössen sie aber heute, wo sie gleichsam den Mittelpunkt eines solchen Künstlerkreises bildeten und dessen Anerkennung erhielten. Der anwesenden Künstlerschaft weihe er sein Glas.

Auf Brth. Kayser als den 1. Vorsitzenden des Vereins Berliner Künstler, der die beiden Familien der Künstlerschaft mit einander vereine, toastete Hr. Maler Wendling, der 2. Vorsitzende des Vereins. In launiger Rede lenkte Hr. Kayser die Ehrung auf die übrigen Mitglieder des Vorstandes ab, die ihre Thätigkeit gleich ihm in den Dienst des Vereins stellten. Die Familienfreundschaft zwischen den bildenden Künsten und der Architektur sei aber noch nicht so ganz sicher, die ersteren wollten letztere oft noch nicht recht anerkennen. Sein Streben als Vorsitzender des Vereins gehe dahin, die beiden Gruppen sich immer mehr zu nähern, sie zu voller gegenseitiger Anerkennung zu bringen und zu gemeinsamem Zusammenhalten und Eintreten für die Sache der gesammten Künstlerschaft. Dass dies in vollem Maasse gelingen möge, sei sein Wunsch.

Die Reihe der Toaste beschloss Hr. Prof. Breitbach, welcher der Damen, die leider an diesem Abend nicht mit im Kreise hätten sitzen können, in scherzhafter Rede gedachte.

Mit jubelndem Beifalle wurde die Erklärung der Festkarte durch Marinemaler Prof. Hans Bohrdt aufgenommen. Hatte der Künstler, Maler F. Jüttner, es verstanden, in wenigen kraftvollen Strichen Erscheinung und Wesen der beiden gefeierten Künstler in humorvoller Weise zu charakterisieren, so trat ihm der Erklärer ebenbürtig zur Seite, dessen witzige Anspielungen wahre Lachstürme entfesselten.

Mit einem zwanglosen, gemüthlichen Zusammensein in der Künstlerkneipe beim Glase Bier schloss das in jeder Beziehung harmonisch verlaufene Fest, ein schönes Zeugnis von der Einigkeit der Berliner Künstlerschaft. — Fr. E.

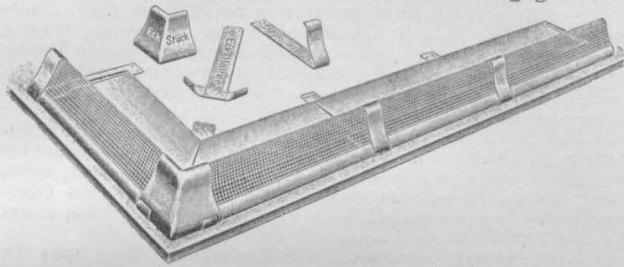
**Drahtkieseleiste für Holzzement-Dächer** von G. A. Nebeling & Co. in Remscheid. Von der genannten Firma wird eine durch Gebrauchsmuster geschützte neue Kieseleiste in den Handel gebracht, die den Uebelstand der bisherigen

### Die Baupacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England. (Schluss.)

**M**an könnte nun mit Recht einwenden, dass der Grundeigenthümer für seinen Besitz sehr lange Zeit den vor 99 Jahren festgesetzten Zinswerth bezogen hatte, seine Einnahmen also, nachdem sich die Gegend inzwischen ungeheuer verbessert hatte, Jahrzehnte lang unter dem Werthe blieben und er mit Recht sich bei Gelegenheit des Heimfalles schadlos halten muss. Die erste Voraussetzung trifft sicherlich zu. Sie hat unter anderem ganz hauptsächlich dazu geführt, die Pachtzeiten neuerdings zu verringern, um den Grundbesitzern die Vortheile der Steigerung des Marktwertes mehr zu erschliessen. Andererseits aber ist keineswegs gesagt, dass sich die künstliche Zurückhaltung des fortschreitenden Bodenwerthes zum Vortheile der Bevölkerung vollzöge. Die werthvollen lease-hold (Pacht)-Grundstücke im Inneren der Stadt werden genau so in den Kreis der marktmässigen Werthsteigerung gezogen, als wären sie Freehold-Grundstücke, d. h. Grundstücke im freien, bedingungslosen Genuss. Der Besitzer des Hauses kann sein Haus zusammen mit der darauf liegenden Verpflichtung gegen die Grundeigenthümer jeden Tag verkaufen und dafür den Preis erzielen, den der Markt diktiert. Dieser Preis wird allerdings immer unter dem Einflusse des eigenthümlichen lease-hold-Verhältnisses stehen insofern, als es sich immer nur um einen Kauf für den Rest der Baupachtzeit handeln kann. In sehr entwickelten Stadtgegenden, namentlich in Geschäftsstrassen, macht das aber nicht viel aus; ein gutgehendes, weil an der rechten Stelle befindliches Geschäft, kann in

der kürzesten Zeit eine grosse Anlagesumme durch entsprechende Einkünfte aufwiegen. Deshalb wagt man diese Anlagesumme, obgleich es sich nur um einen Zeitbesitz handelt. Die zwei sich widerstrebenden Kräfte in der Preisbildung, die ständige Entwerthung des Hauses infolge der immer näher heranrückenden Rückfallzeit, und die ständige Steigerung des Bodenwerthes infolge der Entwicklung der Stadtgegend äussern sich in diesem Falle in der Weise, dass die erstere im Vergleich zur zweiten unendlich klein wird, ja in den Geschäftsstrassen der inneren Stadt fast ganz aus der Rechnung verschwindet. Und so bleibt als Ergebniss des Baupachtes hier nur die Hemmung der freien Verfügung übrig, die es mit sich bringt, dass kein Hausbesitzer baulich etwas Grösseres unternimmt, weil es nicht lohnt, ein dauerndes Gebäude für beschränkte Zeit zu errichten. In Wohnvierteln äussert sich die Entwicklung der Gegend entsprechend als Gegengewicht gegen die Entwerthung des Hauses durch dessen Heimfall, allerdings bei weitem nicht in dem Maasse, wie in Geschäftsgegenden. Immerhin verleiht sie auch hier, besonders wenn es sich um eine vornehm gewordene Gegend handelt, dem Hause einen von der Zeit abhängenden Marktwert. In beiden Fällen tritt demnach auch hier der Spekulant zwischen den Hausbesitzer und den Kauflustigen, allerdings ohne den Grundbesitzer zu berühren, und macht sich die Schwankungen des Marktes zu Nutze, treibt die Preise in die Höhe usw. Kenner der Verhältnisse behaupten, dass nicht davon die Rede sein könne, dass der gebundene, in Baupacht gegebene Grund und Boden in aufstrebenden Gegenden die Spekulation unterbinde. Die Spekulation tritt hier ebenso ein, als wenn keine Baupacht vorhanden wäre, allerdings hat sie

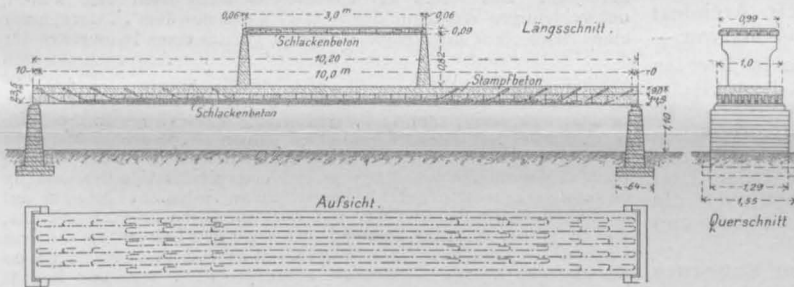
Formen vermeiden soll, dass bei plötzlichen, heftigen Regengüssen das Wasser aus den Öffnungen der Leiste nicht rasch genug abfließen kann, namentlich wenn diese sich verstopfen, und dass demzufolge eine Ueberschwemmung der Dachfläche eintritt. Die neue Kiesschutzleiste ist daher in verzinktem Drahtgeflecht mit Rand- und Eckeinfassung aus verzinktem Eisenblech hergestellt, ist also fast in ihrer ganzen Ausdehnung wasserdurchlässig, während sie gleichzeitig ein Abreiben des Holzzementes verhindert. Die Abbildung zeigt die Form der Leiste, die eine Zusammensetzung auf dem Dache ohne Löthung gestattet.



Sie wird in 1 m Längen fertig montirt geliefert und alle 0,50 m mit den Haltern befestigt. Für die Dachecken sind besondere Eckhalter vorgesehen.

Der Preis stellt sich (ohne die 0,33 m breite, auf Wunsch mitgelieferte Vorbedeckung) auf 1,25 M. für 1 m Kiesleiste, 0,15 M. für das Stück der Halter und 0,50 M. für Eck- und Winkelstücke, alles in verzinktem Eisen hergestellt. —

Die Eggert-Decke, eine neue fugenlose, ebene Massivdecke haben wir bereits in No. 70 bei Besprechung der Düsseldorfer Betonausstellung erwähnt. Es ist dies die Eggertdecke, von Hrn. Geh. Ob.-Brth. Eggert in Berlin erfunden und für das Rathhaus zu Hannover von demselben erstmalig angewendet. Die Herstellung erfolgt durch die Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. Wir geben in der Abbildung die Probeausführung von der Düsseldorfer Ausstellung wieder, welche die Konstruktion



bei einer Stützweite von rd. 10 m bzw. 3 m zeigt. Die Decke besteht in ihrer Grundform bei grösseren Spannweiten aus einer unteren gemauerten Schicht von leichten

mit verwickelteren Bedingungen zu thun, die namentlich gegen das Ende der Baupachtzeit sehr schwierig werden.

Schon aus den bisher angeführten Einzelheiten wird hervorgehen, dass die englischen Baupachtverhältnisse, so wie sie sich gestaltet haben, keineswegs eine ideale Einrichtung sind. Es ist wahr, dass sie den Vortheil gewähren, Vielen den Besitz eines Hauses zu ermöglichen, die, wenn sie die hohen Bauplatzpreise mit bezahlen müssten, nicht in der Lage sein würden, ein Haus zu erwerben. Auch muss zugegeben werden, dass die Spekulation in baureifem Bauland in weitgehendem Maasse unterbunden ist. Ferner trifft es zu, dass ein uneigennütziger und edelender Grundherr viel Gutes stiften kann, indem er auf die Errichtung nur guter und gesunder Häuser hält. Damit aber dürften die guten Seiten der Sache erschöpft sein.

Das Bedenkliche dieser Verhältnisse liegt darin, dass der Hausbesitzer eigentlich reichlich alle Kosten inform von Abgaben an den Grundeigenthümer aufbringen muss, die ihn die Verzinsung des Anlagekapitales für Haus und Grundstück kosten würde, dass er dafür niemals völlig über sein Haus verfügen kann, da er in bezug auf Umbauten, Benutzungsart usw. von der Genehmigung des Grundherrn abhängig ist, und dass er bei Ablauf des Pachttermines trotz allem ein gut bewohnbares Haus zurückgeben muss. Daraus folgt, dass er, auch wenn er selbst baut, leichter und schlechter, kurz, mit geringerem Interesse bauen wird, als wenn er auf eigenes Land baute. Der altmodische, ungeordnete Eindruck, den London macht, hängt wesentlich mit den hier herrschenden Baupachtverhältnissen zusammen. Der englische Baupacht ist nicht im Interesse der bauenden Bevölkerung erfunden, sondern im Interesse der Gross-

Ziegel- oder Schlackenbeton-Steinen, in deren Fugen Eisen eingelegt sind, die mit ihren umgebogenen Enden oben herausragen, sodass sie noch in eine obere Stampfbetonschicht eingreifen, welche das Ganze deckt. Bei kleineren Spannweiten bis unter 4 m genügt im Wohnhausbau die Ziegelschicht mit einer Zementabgleiche allein, während für schwere Belastungen, also z. B. bei Anwendungen im Ingenieurwesen die gesammte Deckenstärke einheitlich in Stampfbeton hergestellt wird. Die Eisen erhalten dann unter Umständen statt der Umbiegung an den Enden Ankerplatten, um ein sicheres Uebertragen der Kräfte vom Eisen auf den Beton zu ermöglichen. Von den Eisen, die nicht in ganzer Länge durchgehen, liegen mehrere in einer Fuge, sodass eine grössere Zahl aufgebogener Enden, namentlich nach den Auflagern zu, wo die Scheerkräfte grösser werden, in den Beton eingreifen. Die Decke erfordert nur geringe Konstruktionshöhen. So besitzt die dargestellte 10 m weit gespannte Decke nur 235 cm Ges.-Stärke, etwa 9 cm für die obere Betonschicht, die 3 m weit gespannte nur 9 cm bei 1500 kg/qm Belastung. Die Decken sind leicht, lassen sich auf der rauhen Unterseite der leichten Steine gut verputzen und dürften sich als weniger schalldurchlässig erweisen als reine Betondecken. Die Decke ist zum Patent angemeldet. —

**Neues Stadttheater in Köln a. Rh.** Auf Wunsch der Architekten und mit Bezug auf die entsprechenden Ausführungen S. 585 tragen wir nach, dass nicht Hr. Alfred Müller allein zu den zu dem engeren Wettbewerb eingeladenen Architekten gehörte, sondern die Firma Müller & Grah in Köln a. Rh. —

### Todtenschau.

**Friedrich Krupp** †. Am 22. d. M. starb unerwartet an einem Gehirnschlage auf seiner Villa Hügel bei Essen Friedrich Alfred Krupp im Alter von noch nicht ganz 49 Jahren. Vor 15 Jahren übernahm er nach dem Tode seines Vaters Alfred Krupp die Essener Gusstahlwerke, deren Weltruf er nicht nur zu erhalten, sondern noch zu erhöhen und durch geschickte Angliederung anderer bestehender Werke, wie des „Grusonwerkes“ in Buckau bei Magdeburg, der Schiffs- und Masch.-Bau A.-G. „Germania“, Berlin und Kiel, weiter zu befestigen wusste. Liegt auch die Bedeutung der Firma, in der sie mindestens von keiner anderen Firma der Welt übertroffen, wenn überhaupt erreicht wird, vorwiegend auf dem Sondergebiete der Geschützgiesserei und Panzerplatten-Herstellung, so ist damit doch keineswegs ihre Bedeutung in der technischen Welt erschöpft. Namentlich in dem, was die Firma Krupp in der Gusstahlfabrikation überhaupt geleistet hat, ist sie vorbildlich geworden und hat sich ganz hervorragende Verdienste um die Hebung dieses Industriezweiges erworben. Dass sie ausserdem noch auf mannig-

grundbesitzer. Es handelt sich um nichts weiter als um ein Monopol auf den Grund und Böden, das immer einer Bedrückung der freien Entwicklung gleichkommt. Es ist daher in den letzten Jahrzehnten auch viel davon die Rede gewesen, eine Art gesetzlicher Ablösung der Bodenrechte in bebauten Gegenden herbeizuführen. Bei dem Uebergewicht der plutokratischen Elemente im englischen Parlament wird man aber vorläufig kaum auf irgend welche Aenderungen rechnen können. Die Einrichtung ist in der Form, in der sie jetzt besteht, nur aus einer Anzahl spezifisch englischer National-Eigenthümlichkeiten zu erklären: dem Festkleben am Ueberkommenen, der Abneigung der breiteren Volksschichten, auf weitere Zeiträume hinaus zu denken oder gar Vorsorge zu treffen.

Uebrigens wird der Gedanke des Baupachtes an sich durch die geschilderten englischen Verhältnisse keineswegs verurtheilt. Eine andere Handhabung desselben mit geringerer Betonung der Vortheile des Grundbesitzers und stärkerer Berücksichtigung der Rechte des Hausbesitzers könnte nach der Ansicht von Muthesius der bauenden Bevölkerung nur zum Wohle gereichen. Vor allem müssten die Heimfallsverhältnisse grundsätzlich anders geregelt werden, damit sie der derzeitige Besitzer weniger verhängnissvoll empfindet. Denkt man sich an die Stelle des Einzelgrundbesitzers ein Gemeinwesen gesetzt, etwa eine Ortsgemeinde, die vorzugsweise die Interessen der Allgemeinheit und nicht ausschliesslich die des Grundbesitzers vertreten will, so ist nicht zu verkennen, dass in dem Baupacht ein gutes Mittel gegeben ist, breiteren Schichten in ihrem Bestreben entgegen zu kommen, sich selbst in den Besitz eines Hauses zu setzen. —



fachen anderen Gebieten mit Erfolg thätig war, hat der Inhalt des Pavillons Krupp auf der diesjährigen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf wieder zur Genüge bewiesen.

Aber auch hinsichtlich der Wohlfahrts-Einrichtungen für ihre Beamten und Arbeiter marschirte die Firma Krupp an der Spitze der Industrie. Welch reiches Arbeitsgebiet hier zu pflegen war, ergibt schon die Zahl der auf den Krupp'schen Werken beschäftigten Beamten und Arbeiter, die sich auf rd. 44 000 im Jahre 1899 belief. Mustergiltig sind die Einrichtungen der Arbeiter-Wohnhäuser und sonstiger Wohlfahrts-Einrichtungen, die von dem Besitzer mit freigiebigster Hand geschaffen wurden. Auch hierin bot die Düsseldorfer Ausstellung ein reiches Studien-Material, das Zeugniß davon ablegte, dass der Besitzer dieses Riesenbetriebes sich auch der ungeheuren Verantwortung bewusst war, die dieser Besitz ihm auferlegte.

An äusseren Ehren hat es Krupp nicht gefehlt. Er war Mitglied des Staatsrathes, des Herrenhauses, zeitweilig auch des Reichstages und wurde vor wenigen Jahren zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt, eine Auszeichnung, die ausser ihm keinem Industriellen bisher zu theil geworden ist. Mit ihm ist der unmittelbare Mannestamm des Begründers des Werkes, das nun in 3 Generationen zu seiner jetzigen beherrschenden Stellung emporgestiegen ist, erloschen. —

### Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Eberswalde ist dahin entschieden worden, dass der I. Preis von 3000 M. dem Entwurf der Hrn. Cremer & Wolffenstein in Berlin; der II. Preis von 2000 M. dem der Hrn. Köhler & Kranz in Charlottenburg; der III. Preis von 1500 M. dem Entwurf des Hrn. Karl Roemert in Berlin zuerkannt wurde. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Seehund“, „Reviso“, „Bunte Kuh“ und „Massig“.

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Lazareth-Anlage in Kiel. Wir erhalten die Mittheilung, dass nicht Hr. Prof. H. Hartung in Dresden, sondern Hr. Architekt Ad. Hartung in Berlin an dem Wettbewerb theilhaftig war. —

In dem Wettbewerb der Ehrlich-Stiftung in Dresden betr. Entwürfe zu einer Kapelle, der auf Dresdener Architekten beschränkt war, erhielten den I. Preis von 1000 M. die Hrn. Arch. Wilh. Kreis und Prof. O. Gussmann; den II. Preis von 500 M. Hr. Arch. Wilh. Opfermann; den III. Preis von gleichfalls 500 M. Hr. Arch. Ufer. Drei Entwürfe wurden für je 300 M. angekauft und zwar die Arbeiten der Hrn. Max Hans Kühne, K. E. Scherz und Hugo Grothe. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Bucheinbände, welcher von der Leipziger Buchbinderei-Aktiengesellschaft in Leipzig ausgeschrieben worden war und an welchem sicher eine grössere Anzahl auf dem Gebiete der Kleinkunst arbeitender Architekten theilhaftig waren, wurden von 428 Künstlern 1622 Entwürfe eingeleistet, ein leider sehr betrübendes Zeichen der Zeit. —

### Chronik.

Die neue kath. Kirche in Böcklingen bei Heilbronn a. N. wurde den 14. Okt. eingeweiht, eine romanische dreischiffige Säulenbasilika mit Thurm neben dem Chor. Lichte Länge und Breite 37 m und 14,2 m. Aussenflächen sichtbarer Backstein; Gliederungen, sowie Säulen und Arkadenbögen von Heilbronner Werkstein. 500 Sitzplätze und 600 Stehplätze zu ebener Erde. Rohbaukosten nur 80 000 M. Architekt: R. Raisch in Stuttgart. —

Die IX. internationale Kunstausstellung in München wird im Jahre 1905 im Glaspalast abgehalten werden. —

Zur Errichtung einer Kunsthalle in Essen vermachte Landgerichtsdir. Cappel in Berlin der Stadt eine Summe von 150 000 M. und eine grössere Gruppe von Gemälden und Bronzen. —

Die Wiederherstellung der Alexanderkirche in Zweibrücken, einer Grabbkirche der Zweibrücker Wittelsbacher, dürfte nunmehr beschlossen werden, da sich die kgl. Regierung gegen den Plan einer Niederlegung und eines Wiederaufbaues der Kirche nach den vorhandenen Plänen erklärte. Es kommen nunmehr die Wiederherstellung des Langhauses, sowie der Neubau des abzutragenden Thurmes in Betracht. Die Wiederherstellungs-Entwürfe rühren von Hrn. Arch. Carl Dofflein in Berlin her. —

Die Vollendung einer Kreis-Irrenanstalt Egfling bei München, an der Strecke München-Rosenheim, erfolgt 1905. Es handelt sich um eine Anstalt für 1000 Irre, für die das Pavillon-system gewählt wurde. Auf einem Gelände von 780 Tagwerk (zu 34 a) werden sich 64 Gebäude erheben. —

Die Eröffnung der Kaiser Wilhelm-Bibliothek in Posen, nach den Entwürfen des Hrn. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn durch die Hrn. Reg.- und Brth. E. Weber und Landbauinsp. G. Zeidler in Posen errichtet, hat am 14. Nov. stattgefunden. —

Zentral-Arbeitsnachweis-Gebäude in Berlin. Das von der Landesversicherungs-Anstalt Berlin neu erbaute Zentral-Arbeitsnachweis-Gebäude in der Gormannstrasse, Architekt Stadt-

bauspektor G. Matzdorff in Berlin wurde am 16. Novbr. eröffnet. Das Gebäude, welches ausschl. des Grunderwerbes 650 000 M. gekostet hat, umfasst zwei Gebäude, deren Fassaden in Backstein mit einfachen Sandsteingliederungen ausgeführt sind. Nach der Gormannstrasse zu liegt der Nachweis für ungelernete Arbeiter mit dem 900 qm grossen Oberlichtsaal, der Sitzplätze für 1400 Personen hat, und einem zweiten Saale für 420 Jugendliche; nach der Rückersstrasse zu liegt das für 2000 Personen eingerichtete Gebäude, in dem sich der Nachweis für weibliche Personen und für Facharbeiter befindet. Ein Brausebad mit 15 Zellen, Werkstätten zur Instandsetzung von Kleidern und Schuhwerk, eine Sanitätsstube, eine Bücherei mit Lesematerial für die Arbeitsuchenden und eine Kantine vervollständigen die in jeder Beziehung mustergiltige Einrichtung. —

Auf dem Westgiebel des Domes zu Münster i. W. wurde am 30. Okt. die höchste Kreuzblume wieder aufgesetzt. Hiermit ist die Arbeit für dieses Jahr — die Erneuerung des oberen Theiles des Giebels — beendet. Als Material ist Teutoburgerwald-Sandstein aus den Brüchen bei Horn in Lippe verwendet. Die Oberleitung hat der Reg.-Bmstr. H. Hertel zu Münster i. W. —

Die feierliche Einweihung des neuen kath. Krankenhauses zu Beckum i. W. fand am 13. Nov. statt. Das Krankenhaus, welchem eine grosse gothische Kapelle angebaut ist, bietet Platz für 100 Betten und ist nach den Plänen und unter Oberleitung des Reg.-Bmstrs. H. Hertel zu Münster i. W. mit einem Kostenaufwande von rd. 225 000 M. errichtet. —

Elne grosse internationale Kunstausstellung 1904 in Düsseldorf ist durch die dortige Künsterschaft beschlossen worden. Mit der Ausstellung soll eine kunsthistorische Abtheilung für Werke der bildenden Kunst aus Privatbesitz verbunden werden. —

Der elektrische Betrieb auf den österreichischen Alpenbahnen ist durch österreichische Abgeordnete unter Hinweis auf die Verwendung von Wasserkraften zum elektrischen Betriebe von Eisenbahnen in Italien, der Schweiz, Schweden und Norwegen beim österreichischen Eisenbahnminister angeregt worden. —

Ein neues Gerichtsgebäude München-Au wird auf einem etwa 17 000 qm grossen Gelände zwischen der Ohlmüller-Strasse und dem Marienhilf-Platz errichtet. Das Gebäude erhält 4 Geschosse und eine Länge der Hauptfront von 60 m. Die Entwürfe zu dem als Putzbau gedachten Gebäude wurden unter der Oberleitung des kgl. Brths. Adeling im kgl. Landbauamte in München gefertigt. —

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. J. W. in Berlin. Die Einräumung einer Sicherungs-Hypothek dürfen Sie wegen Ihres Honorars nicht beanspruchen. Das Recht auf eine solche steht nach dem klaren, unzweideutigen Wortlaute des B. G.-B. § 648 nur dem „Unternehmer eines Bauwerkes oder eines einzelnen Theiles eines Bauwerkes für seine Forderungen aus dem Vertrage“ zu. Ihr Anspruch ist kein solcher aus der Werkverdingung, sondern ein solcher aus der Dienstmieth. Ihre Leistungen mögen bei Ausführung des Baues benutzt und verworthe sein, sind jedoch keineswegs in das Bauwerk verwendet. Hierauf kommt es jedoch hauptsächlich an, denn der jetzige § 648 ist erst bei der zweiten Lesung in das Gesetzbuch aufgenommen worden, während eine gleichartige Bestimmung im ersten Entwurfe gefehlt hatte. Seine Aufnahme erfolgte auf Betreiben der Bauhandwerker und ausschliesslich zu deren Schutz, wegen Ansprüchen aus bauhandwerksmässigen Leistungen, die dem Bauwerke zugute gekommen waren. Während der verschiedenen Beratungen wurde wiederholt ausgesprochen, dass der Begriff Bauforderung eng auszulegen und auf das Entgelt für Entwürfe und Bauleitung nicht anwendbar sei. — H. H.-e.

Hrn. Amtsbnstr. Ue. in Herten. Zu 1. Holen Sie die Meinung einer auf dem Gebiete des Schornsteinbaues erfahrenen Firma ein, die Sie aus unserem Anzeigentheile erfahren. 2. Ueber Modellhölzer und Bausteine werden Sie gute Auskunft erhalten durch die Firmen Karl Schröter, Polytechn. Arbeitsinstitut in Darmstadt; Leipziger Lehrmittelanstalt Dr. Osk. Schneider in Leipzig, Schulstrasse 12. 3. Die Fassade wird zunächst mit einem reinen Oel-anstrich versehen. 4. und 6. Ueber Volks- und Schul-Badeanstalten finden Sie Ausführliches in dem Kapitel „Badeanstalten“ des zweiten Bandes, dritter Theil der „Baukunde des Architekten“, Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin, Bernburgerstrasse 31. 5. Ueber „Turnhallen“ finden Sie Material im Kapitel 10 der „Allgemeinen Schulanstalten“ des vierten Theiles des zweiten Bandes unserer „Baukunde des Architekten“, gleicher Verlag wie vor. —

Hrn. Arch. H. W. in Cannstatt. Es ist uns nicht bekannt, wie sich der Mayer'sche „Fundamentprüfer“ (vergl. Dtsche. Bztg. 1900, S. 214) in der Praxis bewährt hat. Vielleicht erhalten wir aus dem Leserkreis eine Auskunft? Zu beziehen ist der Apparat jedenfalls durch Vermittlung des Erfinders. —

Hrn. C. M. in Schwetzingen. Fragen Sie bei der Verlagsbuchhandlung von Ernst & Sohn, Berlin W. 66, an; dort erhalten Sie die beste Auskunft über alle im Druck erschienenen staatlichen Vorschriften im Baufache. —

Hrn. Arch. P. B. in Rheydt. Wir wissen Ihnen zunächst nur das eine Mittel anzugeben, den rissigen Verputz abzuschlagen, die Fugen tief auszukratzen, die ausgekratzten Fugen wieder sorgfältig zu verstreichen und endlich das Mauerwerk mit einem 1–2 cm starken Zementüberzug zu versehen, der jedoch nur langsam abtrocknen darf. —

Hrn. Arch. E. D. in Karlsruhe. So gerne wir gefällig sind, so erlaubt es unsere Zeit doch nicht, Honorar-Berechnungen zu begutachten. —

Inhalt: Landhaus Curry-Reute in Riederau bei Die-sen am Ammersee. — Kanalisation und Wasser-ersorgung der Stadt Burg bei Magdeburg. — Vermischtes. — Die Hauptacht- und Grundrenten-Verhältnisse in England (Schluss). — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Ansicht von ausserhalb der Umwährungsmauer.

### Schloss Schwaneck im Isarthal bei München.

Begonnen von Ludwig von Schwanthaler; Architekt der Erweiterungsbauten: Osk. Delisle in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 617 und in No. 97.)

**E**twa 8 km südlich von München liegt auf dem linken hohen Steilhang der aus dem Karwendel-Gebirge kommenden, hier in enger Thalschlucht wild daher rauschenden Isar Schloss Schwaneck als gegen München vorgeschobener Posten des kleinen Oertchens Pullach. Wenn Meister Ludwig von Schwanthaler sich von den überreichen Aufträgen, die auf ihn eindringen, erholen und in freier Natur zu neuen Thaten seines kunstreichen und Gestalten formenden Holzes frische Kräfte sammeln wollte, dann wanderte er gen Süden, nach jener Richtung, in welcher die wunderbare Gotteswelt der Alpenländer einen bezaubernden Vorboten bis tief in das Herz von Isar-Athen hinein gesendet hat: ins Isarthal. Hier überkam ihn die Sehnsucht nach dauerndem Verweilen in einer an Romantik und Naturschönheit reichen Landschaft; an seinem Lebensabend von hier aus der aufgehenden Sonne entgegenharren und dem untergehenden Lichte die letzten Grüsse des Tages in den rothen Abendhimmel nachsenden zu können, war die Schwärmerei seiner letzten Lebensjahre. Und so entschloss er sich denn, beeinflusst durch die deutsche Ritterromantik jener Tage, bei Pullach ein Schlösschen zu errichten, welches den Kern der heutigen umfangreicheren Anlage bildet. Es ist jener Theil in der Mitte der Baugruppe, welcher aus einem grossen quadratischen Thurm, einer daran schliessenden Wendeltreppe, einem weiterhin folgenden Gemach mit halbkreisförmiger Abside und einem länglichen Raum mit

rundem Thurmanbau besteht — ritterlich romantisch in der Erscheinung, wie in der Unmöglichkeit behaglicher Wohnlichkeit. Aber das letztere war vielleicht auch nicht einmal der Wunsch des Meisters, dem es wohl mehr darum zu thun war, hier ein hingebendes Zusammenleben mit der Natur zu finden. Nicht lange durfte sich der Meister seines Besitzes erfreuen; er wurde in eine andere Welt abgerufen und fand einen Nachfolger in einem Hrn. Mayer von Mayerfels, dem es in noch höherem Maasse wie Schwanthaler die Ritterromantik der Mitte des Jahrhunderts angethan hatte. Von den Zinnen des Thurmdaches herunter begrüsst er mit dem Sprachrohr die vorbeifahrenden Flösser und frug sie, gleich dem mittelalterlichen Thürmer, von wannen sie kämen und wohin sie gingen. Mit Eifer trug er an alten Kunstschätzen zusammen, was er finden konnte, um seine Burg damit auszuschmücken. Aber auch er sah das Ende seiner Tage und das Besitzthum gelangte nun an eine reiche englische Malerin, Mrs. Dumbard, die nicht minder wie die beiden Vorbesitzer in der kleinen Burg ihre romantischen Neigungen zu befriedigen suchte. Sie setzte mit ihren reichen Mitteln die Ausschmückung des Schlösschens mit alten Kunstwerken fort, rundete das Besitzthum durch Ankauf einer grossen Wiese ab und verschönerte es durch gärtnerische Anlagen. Und als auch sie sich eines Tages hinlegte und starb, da erwarb das schöne Anwesen der heutige Besitzer, Hr. Kommerzienrath Jakob Heilmann.



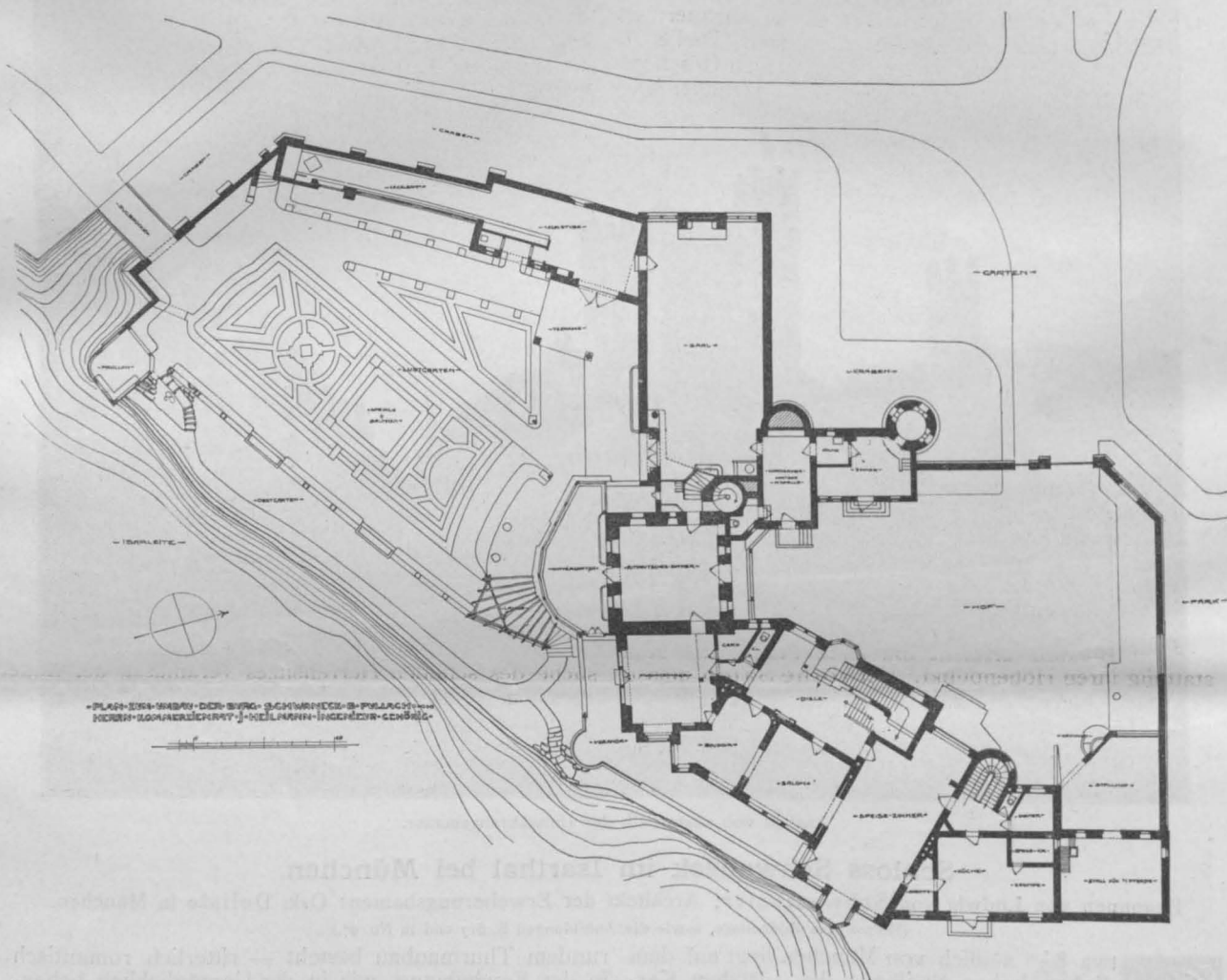
CHLOSS SCHWANECK IM ISARTHAL \*  
 ERWEITERT NACH DEN ENTWÜRFEN  
 DES HERRN ARCHIT. O. DELISLE IN  
 MÜNCHEN \* ANSICHT EINES WOHN-  
 ZIMMERS UND DES SPEISESAALES \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡  
 \* XXXVI. JAHRGANG 1902 — NO. 96 \*



Nicht ohne Bangen und vielleicht im Hinblick auf die grossen wirthschaftlichen Unternehmungen des Besitzers, bei welchen mehr Wirklichkeits- als romantischer Sinn zum Ausdruck kam, sahen die Freunde des Isarthales der Zukunft des Schösschens entgegen. Aber der hochverdiente Mann, welchem München und das Isarthal so Grosses für ihre Entwicklung und Schönheit verdanken, machte diese Befürchtungen durch den Beschluss zu Schanden, Schloss Schwaneck zu einem vornehmen Familiensitze auszubauen. Er betraute mit den Entwurfsarbeiten und mit der Leitung

der Erweiterungsbauten Hrn. Arch. Oskar Delisle, welcher, unterstützt durch die freigebige Hand des Bauherrn, die schöne Anlage schuf, welche wir den Lesern in den angeführten Abbildungen im Bilde darbieten können.

Zunächst galt es, die Bedürfnisse eines reich gesegneten Familienlebens zu befriedigen. Diesen Anforderungen wurde durch die Anlage der östlich gelegenen Baugruppe entsprochen. Sie schliesst sich an die alten, von halbhundertjährigem Epheu umspunnenen Burghtheile glücklich und in malerischem Zuge an. Die



### Gurlitts neue Kunstgeschichte.\*)

**A**bsicht dieser Zeilen ist nicht, Gurlitts zweibändiges Werk zu kritisiren; dazu fehlt es hier durchaus an Raum. Aber da das Werk eine Fülle neuer Gesichtspunkte bringt und da es das Werk eines Architekten ist, seien hier kurz die wichtigsten Absätze herausgehoben, in denen Gurlitt von der bisher gültigen Auffassung der Kunstgeschichte abweicht.

Zunächst macht sich eine selbständige Stellung in der Anordnung geltend. Gurlitt geht weniger, als dies bisher geschah, von der formalen Seite der Baukunst aus, als davon, dass er gewissermassen das Bauprogramm als das entscheidende Merkmal hinstellt. Dieses findet er durch kulturgeschichtliche Untersuchungen, die oft zu ganz neuen Ergebnissen führen. Auch auf dieses Gebiet — so interessant es ist — können wir ihm hier nicht folgen.

Schon in der Gruppierung der Geschichte der antiken Baukunst zeigt Gurlitts Darstellung mancherlei Abweichungen. Nach seiner Schilderung entwickelt sich vor dem 1. Jahrtausend vorchristlicher Zeit schon eine „Mittelmeerkunst“, die ihren Grund in einer tiefgreifenden Völkermischung hat. Die festen Anknüpfungspunkte liegen in der Frühzeit Mesopotamiens und Aegyptens. Aber schon die Kunst des Reiches von Theben erscheint als nicht frei von fremden Einflüssen. Die vermittelnde Thätigkeit der Semiten und das von ihnen angebahnte Streben, gross-

steinige Denkmale zu errichten, führt zu einer relativen Gemeinschaft der entferntesten Völker.

Das erste vorchristliche Jahrtausend bringt die erneuten Ansätze bildungskräftigen Volksthumes. In der Darstellung dieser Bildungen steht Gurlitt etwa auf dem Standpunkte, den gleichzeitig Chamberlain in seinen „Grundlagen des 19. Jahrhunderts“ einnahm. Gobineau's „Essay sur l'inégalité des races humaines“ hat sichtlich Einfluss auf ihn gehabt. Die Perser gewinnen hierbei eine wesentlich höhere Bedeutung, als man ihnen bisher zuwies, dagegen drängt sich die national reinere hellenische Entwicklung eng zusammen auf die drei Jahrhunderte vor Alexander.

„Die griechische Kunst im Osten“ nennt sich dann der Abschnitt, der wohl das meiste Neue für die antike Kunstgeschichte bietet. Gurlitt trägt zusammen, was man über die Kunst der Diadochenstaaten weiss und legt in sehr überzeugender Weise klar, dass das, was wir römische Bauweise zu nennen uns gewöhnt haben, thatsächlich zu- meist in Syrien unter hellenischem Einfluss entstand; d. h. hier trat die wachsende Verrohung der Einzelform im Gegensatz zu der Steigerung der Maassverhältnisse und der Wirkung hervor, die dem Barock des 17. nachchristlichen Jahrhunderts entspricht. Dieses antike Barock steigert sich mit dem Vorwiegen aramäischer Elemente unter den Völkern, es erlangt seine höchste Entwicklung in dem entlegensten syrischen Staate, in Petra. Es stellt also die vorchristliche Zeit vom 5. Jahrh. an eine steigende Invasion hellenischen Wesens nach Asien dar, die Gurlitt bis nach China und Japan verfolgt, deren Spuren bei den

\*) Cornelius Gurlitt, Geschichte der Kunst, 2 Bände. Stuttgart, 1902. Arnold Bergsträsser. Mit 5 bunten und 25 einfarbigen Bildertafeln. Preis geheftet 44 M., in zwei Leinenbände gebunden 48 M. —

Eintheilung zeigt die Grundzüge des gross angelegten mittleren Einfamilienhauses. Die Wirthschaftsgelasse, Ställe usw. sind in einen besonderen Flügel verwiesen, von welchem aus eine Umwährungsmauer den Burghof einschliesst. Eine an die alte Anlage westlich angeordnete neue Baugruppe ist dem Vergnügen gewidmet; sie besteht in einem stattlichen Bankett-Saal und einer anschliessenden Kegelbahn. Diese und ein von ihr ausgehender anderer Theil der Umwährungsmauer umschliessen den architektonisch geordneten französischen Hausgarten. Wiesenflächen und Parkanlagen umgeben den Besitz ausserhalb der Burgmauer. Während die alten Theile durch Schwanthaler in Ziegelmauerwerk aufgeführt wurden, bestehen die neuen Theile im Sockel aus Beton und in den aufgehenden Geschossmauern aus Bruchsteinmauerwerk aus Enzenauer Marmor. Die oberen Theile der Umfassungsmauern sind mit rauhem Kalkputz versehen.

Die hauptsächlich durch Pössenbacher in München nach den Entwürfen Delisle's gearbeitete Ausstattung des Inneren ist eine würdige, an manchen Stellen zu maassvoll zurückhaltender Pracht gesteigerte und entspricht der Bedeutung des vornehmen Herrensitzes. Das Arbeitszimmer im Erdgeschoss hat eine Vertäfelung und Wandschränke aus Zirbelholz mit bemalten Flachschnitt-Füllungen erhalten. Der Kaminmantel besteht aus Veroneser Marmor. Im Speisezimmer breitet sich ein grüner Teppich zwischen Marmorwandfliesen aus „blanc clair“ aus; die Thürumrahmungen sind aus Marmor „Vert des alpes“ geschnitten. Von dem als Wandstoff gewählten dunkelvioioletten Sammet heben sich Thüren und Möbel in Mahagoniholz mit Goldeinlagen ab. Die etwas geschwungene Rabitzdecke ist im Elfenbeinton gestrichen, während die Antragearbeiten an Wänden und Decke vergoldet wurden. Die Rosetten für die elektrische Beleuchtung sind in Bronze getrieben. In diesem Speisesaal sowie in dem benachbarten rothen Salon und im Boudoir erreicht die feine Pracht der Ausstattung ihren Höhenpunkt. Der rothe Salon musste den vorhandenen Ausstattungsstücken angepasst werden. Die Wände sind mit einem hellrothen Stoff bekleidet; die Stuckdecke ist durch weisse Rahmen ge-

theilt und zeigt in der Mitte ein Gemälde. Die Beleuchtungskörper sind Wandarme an den Thürpfosten und gleichfalls in Bronze getrieben. Das Boudoir zeigt eine Wandverkleidung, deren Gliederung aus blau gebeizten Erlenholzrahmen mit Kränzen und Pfeifen aus getriebener Bronze besteht, während ein hellgrauer Stoff mit Seidenstickerei die Flächen bedeckt. Die gewölbte Decke ist mit einem angetragenen, zart vergoldeten Blumenfries geschmückt. Die Diele besteht in Treppe und unteren Wandtheilen aus Eichenholz; ein Wandstoff aus grünem Kochelleinen schliesst sich dem grünen Thonofenmantel an und steht in einem wirkungsvollen Gegensatz zu der weissen Rabitzdecke. Das Wohnzimmer, dessen Decke bemalt ist, hat eine Eichenholzvertäfelung mit Verwendung von geschnitzten Füllungen aus einer alten englischen Wandvertäfelung erhalten. Die im Obergeschoss gelegenen Wohn- und Schlafräume haben eine entsprechend abgestufte einfachere Ausstattung erhalten. Von ansprechender Wirkung ist der grosse Bankettsaal mit seinem offenen Dachstuhl; mit den einfachsten Mitteln ist hier eine glückliche malerische Wirkung erzielt worden.

Viel Sorgfalt ist auf die Umgebung des Besitzes verwendet worden. Wer aus dem alten Burghof durch die schwere eisenbeschlagene Pforte das Schloss verlässt, überschreitet zunächst den Burgraben und wandelt dann eine gute Strecke durch wohlgepflegte Gartenanlagen, bis ihn ein kleines Portierhäuschen an die innere Grenze des weiterhin von Waldanlagen umgebenen Schlossbezirkes erinnert. Gegenüber dem Haupteingang liegt eine ausgedehnte Erdbeerplantage. Auf der Flusseite leitet die französische Gartenanlage mit ihren Pergolen und Pavillons zu den Steilhängen der Isar über.

Das Besitzthum hat elektrische Beleuchtung aus den benachbarten Isarwerken, einer der Thatkraft des Schlossherrn entsprungenen bedeutenden Anlage.

Wen diese dürftige Beschreibung zu einem Besuche des schönen Herrensitzes veranlasst, der findet stets eine offene Pforte und ein gastliches Haus und wird doppelt gelohnt durch erlesenen Kunst- und durch Naturgenuss. —

— H. —

### Unser neuer Band „Aufbau der Gebäude“, aus „Baukunde des Architekten“.\*)

Als die Herausgeber der „Deutschen Bauzeitung“ vor nunmehr fast 23 Jahren erstmalig mit der „Baukunde des Architekten“ (Deutsches Bauhandbuch) hervortraten, hatten sie sich als Ziel gesetzt, nicht sowohl

ein Lehrbuch, als vielmehr ein für den unmittelbaren praktischen Gebrauch geeignetes Werk zu schaffen, das in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe des betreffenden Fachgebietes umfassen und sich dabei hinsichtlich des

\*) Baukunde des Architekten (Deutsches Bauhandbuch). I. Bd. 1. Th. Der Aufbau der Gebäude. Unter Mitwirkung von Fachmännern der verschiedenen Einzelgebiete herausgegeben von den Herausgebern der Bauzeitung im Text. V. wesentlich umgearb. und vermehrte Auflage. Berlin

1903. Verlag Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H. Preis geh. 14 M., geb. 16 M.

hinterindischen Khmer ebenso wie im zentralasiatischen Tarimbecken gesucht werden.

Von einschneidender Wichtigkeit ist dann die Art, wie Gurlitt den Einfluss Roms darstellt. Er nimmt ihn als durchaus bescheiden an und findet dort nach dem Niedergange der Etrusker eine völlige künstlerische Leere. Die Zeiten der letzten Republik und der ersten Kaiser haben versucht, das klassische Athen, also die damals seit drei Jahrhunderten tote Griechenkunst neu zu beleben. Sie haben aber das Gewölbe als raumbildenden Faktor des Schönbaues nicht gekannt, sondern es nur, wie alle Völker des Alterthums, zu technischen Zwecken verwendet. Rom hat sich dann mehr und mehr, zumeist unter den flavischen Kaisern, nach Zerstörung von Jerusalem, der minder klassischen aber formal vielseitigeren hellenistischen Kunst des Orient angeschlossen. Campanien, das südliche Gallien, vor allem aber Antiochia und Alexandria, seien in jener Zeit Rom in der künstlerischen Entwicklung weit voraus gewesen, auch das römische Afrika, Kleinasien, Oberitalien hätten sich selbständig entwickelt. In Rom aber hätten die Kaiser, von ihren siegreichen Feldzügen heimkehrend, durch die herbeigeschleppten Besiegten Proben der Bauweise aufstellen lassen, die man im eroberten Lande antraf: sie machten Rom zu einem Riesen-Museum der in den Provinzen geschaffenen Kunst. Das Pantheon, das Forum und das Septizonium waren also von den Kaisern mit Hilfe Fremder errichtete Beispiele in Rom fremder Kunstweise.

Das Entscheidende sei die Frage: wo wurde zuerst der Wölbbau künstlerisch verwendet, wo vollzog sich

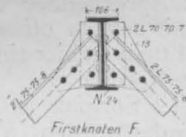
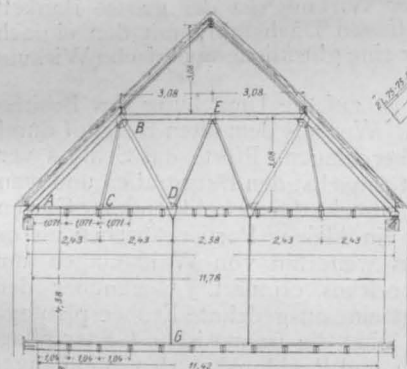
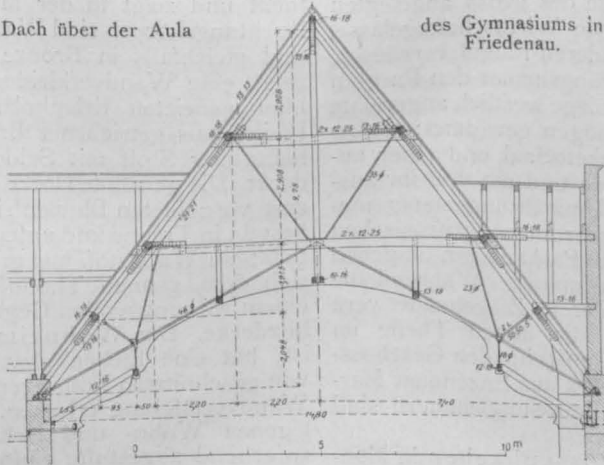
der Umschwung von der vorwiegend plastischen, d. h. das Aeussere berücksichtigenden hellenischen Bauweise zu der Raumkunst der letzten antiken Zeit? Gurlitt nimmt an, dass diese Entwicklung parallel mit der religiösen sich vollzog. Er sucht die Anfänge in Indien, die eigentliche Schöpfungskunst in den beiden persischen Reichen, indem er auf die bisher nicht sicher datirten Bauten von Firuz Abad, Warka, Hatra usw. hinweist, und verfolgt nun das Vordringen des Wölbbaues von Osten her zugleich mit dem Vordringen der orientalischen Religionen, des Mithrasdienstes, des Osirisdienstes, des Gnosticismus und des Christenthums, indem er immer wieder darauf hinweist, dass die sogenannte spätrömische und die altchristliche Baukunst nur als verschiedene Aeusserungen derselben künstlerischen Zeit zu betrachten sind. Der Sieg fällt vollständig dem Orient zu, Rom wird bald wieder ganz aus der eigentlichen Kunstentwicklung ausgeschaltet. In Spalato, Verona, Trier usw. sieht Gurlitt vorzugsweise orientalische Kunst. Rom selbst vermag trotz der Riesengrösse des dort Errichteten Selbständiges nicht zu bieten; dagegen ward neben Syrien Byzanz der Ort, an dem sich die Kunst des Ostens aufs glänzendste entwickelt und von wo aus sie auf alter Entwicklungsstrasse weiter fortschreitet. Von hier aus erhält die altchristliche Kunst die belebenden Anregungen, die sie auf selbständige Wege führen.

Gurlitt hält daran fest, dass der Orient bis tief ins Mittelalter hinein die eigentliche Führung in der Kunst gehabt habe. Die Zeit der Völkerwanderung sammelt nach seiner Darlegung im Norden Persiens ihre auf den

(Fortsetzung auf S. 618.)

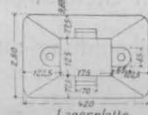
Aus  
Baukunde des Architekten  
(Deutsches Bauhandbuch)

Band I, Theil 1.  
Haupt-Abschnitt V:  
Metallkonstruktionen  
des Aufbaues.



Knoten B

Knotenpunkt E

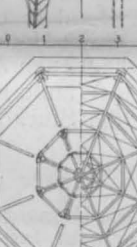
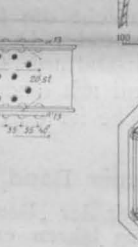
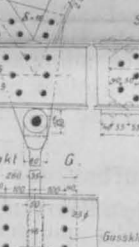
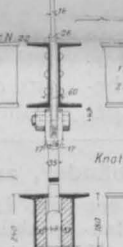
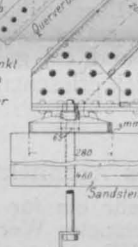
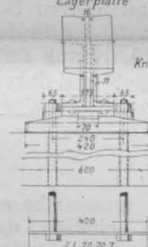


Knotenpunkt A mit  
Auflager

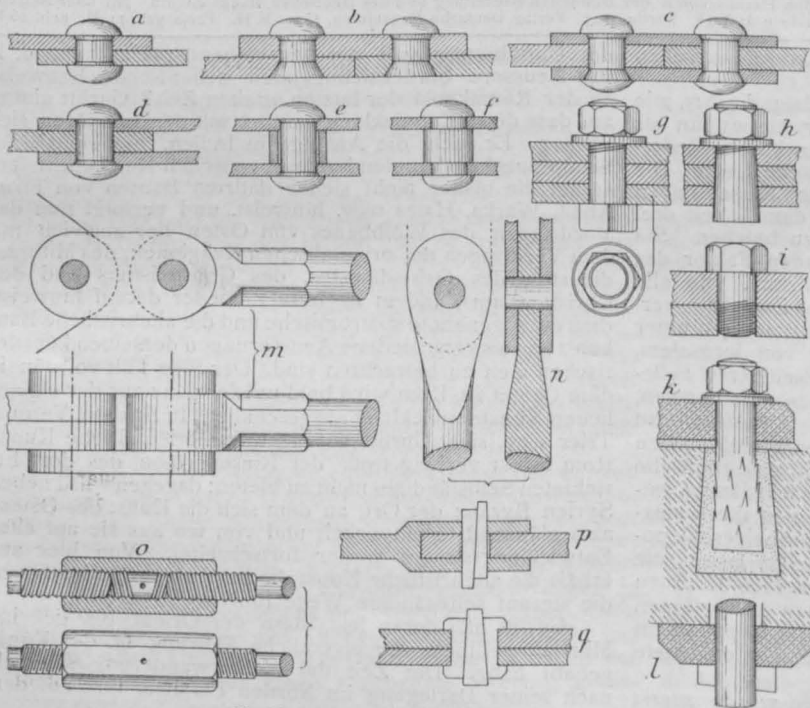
Knotenpunkt C

Knotenpunkt D

Knotenpunkt G



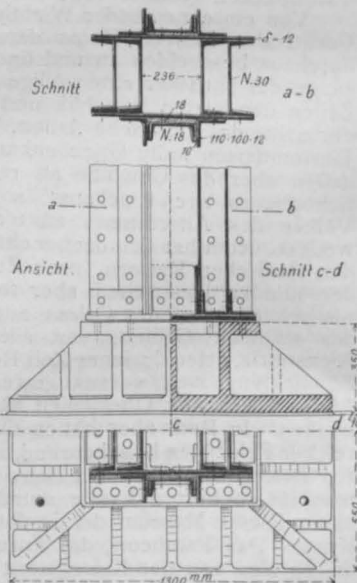
Dachkonstruktion und aufgehängte Decke im Schloss Moschen.



Verbindungen der Konstruktionsteile.

Schnitte a-b, c-d-e-f.

Thurmhelm der Peter-Paul-  
Kirche in Liegnitz.



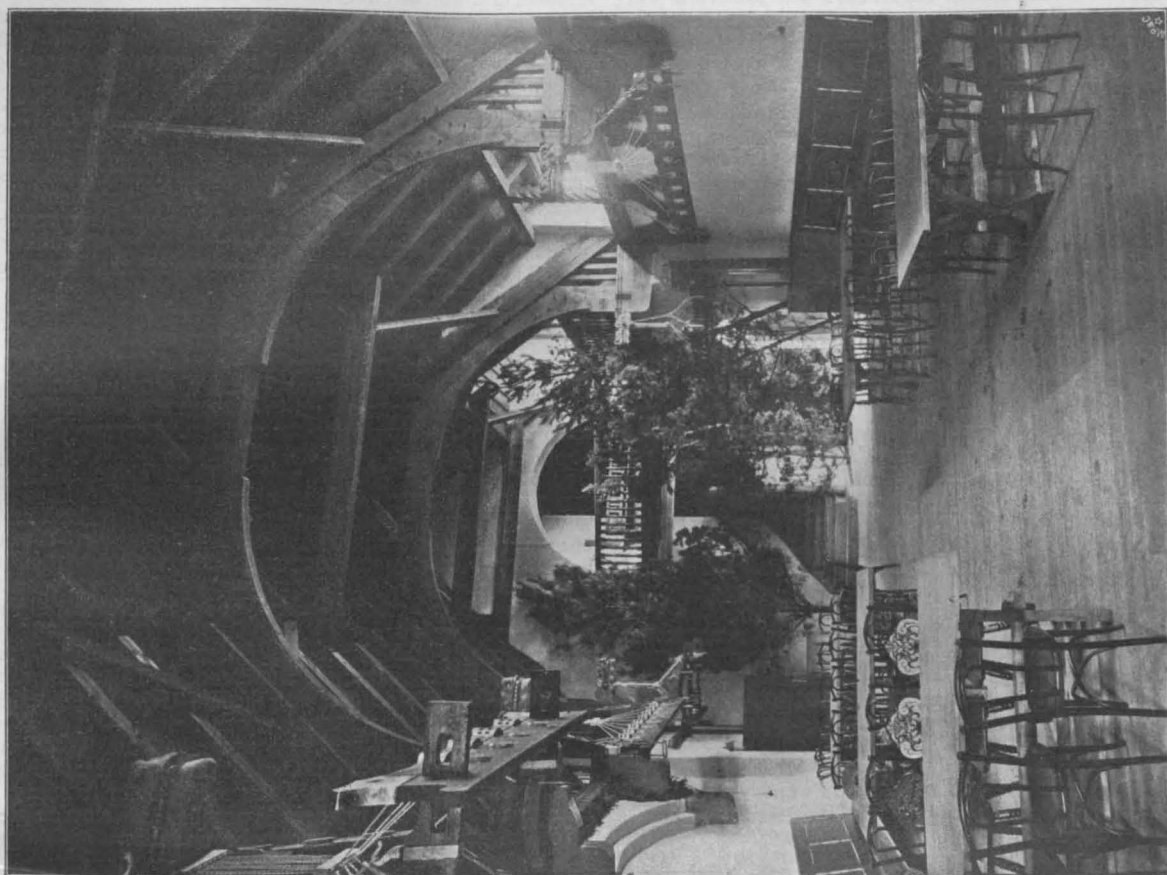
Schmiedeeiserne Säule mit gusseiserner  
Fussplatte.



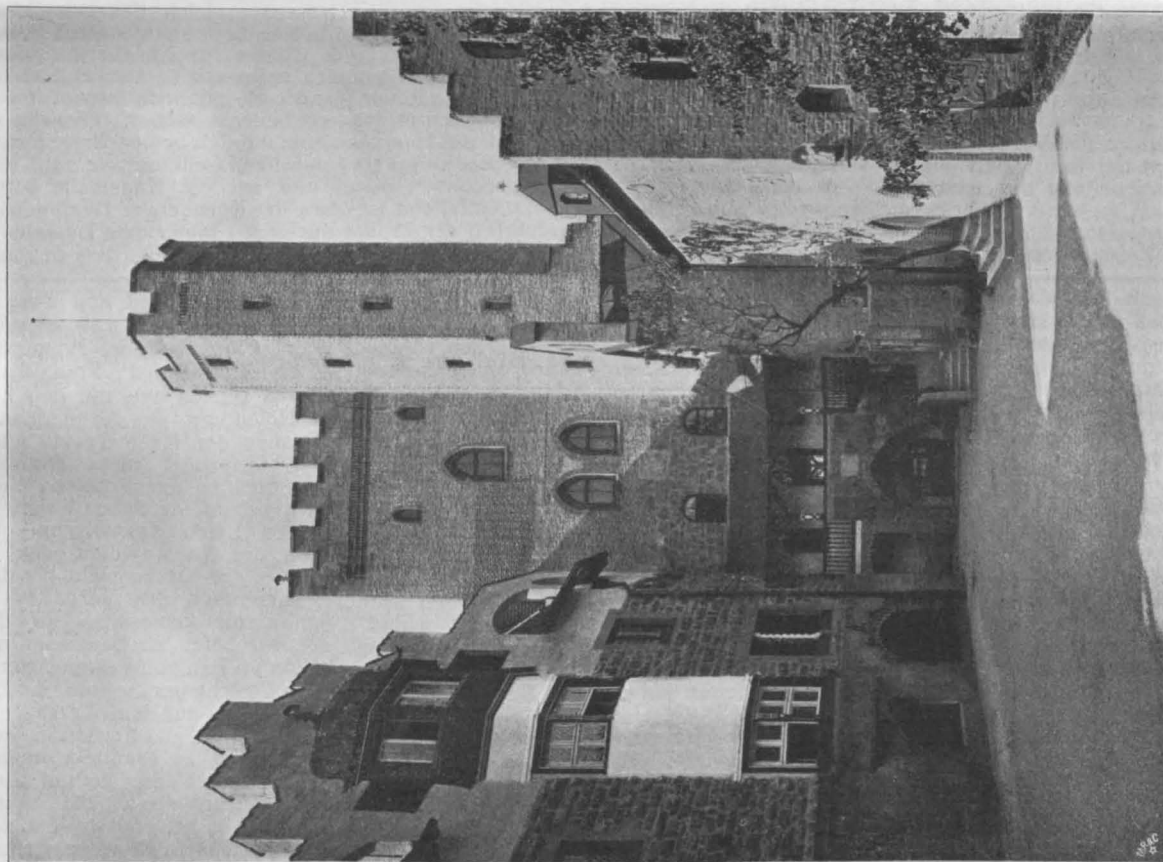
Preises in Grenzen halten sollte, die eine Verbreitung in weiterem Kreise ermöglichen könnten.

Wenn aus der Verbreitung, die das Werk in seinen bisherigen Auflagen thatsächlich gefunden hat, ein Schluss

angemessener Weise berücksichtigen zu können, sind seit seinem erstmaligen Erscheinen 3 neue Auflagen herausgegeben worden, die jedesmal eine wesentliche Umgestaltung bedeuteten und stets eine entsprechende Vermehrung



Fest- und Bankettsaal.  
Begonnen durch Ludwig von Schwanthaler; Architekt der Erweiterungsbauten: Osk. Delisle in München.



Innerer Burghof.  
Schloss Schwanegg im Isarthale bei München.

gezogen werden kann, so dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, dass es wenigstens in gewissem Maasse gelungen ist, dem gesteckten Ziele näher zu kommen.

Um in dem Werke die Fortschritte der Technik in

des Inhaltes mit sich brachten, sodass bei der 4. Auflage im Jahre 1895 eine Trennung des I. Bandes in Theil 1 „Aufbau“ und Theil 2 „Ausbau“ stattfinden musste.

In den nächsten Tagen erscheint nun die 4. Um-

arbeitung, also die 5. Auflage des I. Bandes Theil 1: „Der Aufbau der Gebäude“.

Diese neue Auflage unterscheidet sich nun schon rein äusserlich von ihren Vorgängern durch ein etwas grösseres Format (der Baukunde des Ingenieurs aus unserem Verlage entsprechend), welches aus Zweckmässigkeitsgründen gewählt wurde, namentlich auch, um im Maasstabe der Abbildungen weniger beschränkt zu sein. Trotz dieser nicht unwesentlichen Vergrösserung der Seitenflächen ist der Umfang wieder um rd. drei Druckbogen gewachsen. (Unter Berücksichtigung der vergrösserten Seitenflächen um rd. 10 Bogen.)

Eine weitere äusserliche Aenderung ist die durchlaufende Nummerirung der Figuren, wobei grundsätzlich zusammengehörige Figuren nur noch mit einer Nummer bezeichnet sind. Auch die sogenannten Tafeln der früheren Auflagen sind jetzt in die Nummerirung eingereiht. Es wurden dadurch die Textbezugnahmen auf frühere oder spätere Abbildungen erleichtert. Der Band enthält nunmehr 1900 Figurengruppen mit weit über 2000 Einzelfiguren, sodass sich eine erhebliche Vermehrung des Abbildungsmaterials ergeben hat. Ganz besonders aber ist auf klare Darstellung und ausreichende Grösse der Abbildungen, sowie auf grössere Einheitlichkeit der Maasstäbe Wert gelegt. Es ist zu diesem Zwecke daher ein erheblicher Teil der alten Abbildungen ausgeschieden worden. Es gilt dies besonders von Abschnitt V, Metallkonstruktionen des Aufbaues, der in seinen, die eigentlichen Konstruktionen betreffenden Kapiteln fast durchweg neue Abbildungen und Beispiele erhalten hat, Beispiele vergl. S. 616. Ebenso sind in Abschnitt IV, Rücksichten auf Feuersgefahr usw., im Kapitel der neuen Deckenkonstruktionen neue Abbildungen in grösserer Zahl hinzuge treten.

Die Gesamtanordnung des Stoffes ist im wesentlichen dieselbe geblieben, nur wurde das Kapitel über Blitzableiter, das ganz neu bearbeitet ist, dem Abschnitt IV, Rücksichten auf Feuersicherheit usw., angegliedert. Im übrigen wurden sämtliche Abschnitte durchgesehen, ergänzt und zumtheil beträchtlich erweitert unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen und Veröffentlichungen auf den einschlägigen Fachgebieten, zumtheil unter Hinzuziehung neuer Autoren.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Mittelfränk. Kreisgesellschaft des bayer. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Nürnberg.** Vers. vom 31. Okt. 1902. Es erhält das Wort Hr. Arch. Küfner zur Einleitung einer allgemeinen Besprechung der Düsseldorfer Ausstellung 1902. Nach kurzem Verweilen bei der Ausstellungsstadt behandelt Redner die Vorgeschichte der Ausstellung, gedenkt der bedeutenden Aufwendungen von Stadt und Staat für die Bereitstellung des Ausstellungs-Geländes und dessen Anschluss an die Verkehrswege, und betrachtet schliesslich die Gesamtanlage der Ausstellung und die einzelnen Gebäude derselben etwas eingehender. Mit Rücksicht auf

Weg nach dem Westen mitgenommenen Motive, die Skandinaviens erhält sie über Russland. Die Araber, selbst kunstlos, schleppen sie auf ihren Kriegszügen mit fort. Gurlitt macht als erster den Versuch einer geschichtlichen Betrachtung der muhamedanischen Baukunst, indem er nachweist, dass die älteren Bauten — die vor dem Mongolenstürme entstandenen — sich als Nachbildungen der jeweilig heimischen Kunst darstellen, also von den Ortsgeborenen für die Araber, nicht aber von den Arabern selbst geschaffen seien. Die Kopten in Aegypten und die hellenischen Reste in Asien, das Völkergemisch Spaniens und Afrikas sind der Stützpunkt für die muhamedanische Kunst der ersten Jahrhunderte. Aber auch für den christlichen Westen bleiben die Handelsstädte des Orients die Quellen verfeinerten Schaffens, an die zurückzukehren ihm immer wieder zur Nothwendigkeit wird, zumal seit im Reiche der Kalifen die Kunst Persiens abermals eine Verjüngung erfuhr, Persien sich also wieder als den gefeierten Mittelpunkt asiatischer Kunstentwicklung darstellte. Die Kreuzzüge sind Züge der Sehnsucht nach dem verfeinerten Dasein des Ostens.

Die Baugeschichte des frühen europäischen Mittelalters vollzog sich in bekannter Weise. Hier stellt Gurlitt an die Spitze die Darlegung, dass Rom, obgleich Haupt der Kirche, ohne fördernden Einfluss auf die Kunst bleibt. Er führt folgenden Gedanken durch: Rom vertritt die an sich kunstfeindliche Askese, die Völker Europas vertreten den künstlerischen Bethätigungsdrang, den freilich die Kirche durch die Lehre von den guten Werken mächtig fördert. Die Bestrebungen der grossen Kirchenlehrer und namentlich der Reformatoren des Mönchthums

Im Einzelnen ist Folgendes zu bemerken:

Im Abschnitt I, Maurerarbeiten, wurden Tabellen über Eigengewichte, Belastungsannahme und zulässige Beanspruchungen unter Zugrundelegung der beim preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten und dem Berliner Polizeipräsidium geltenden Vorschriften aufgenommen, welche voraussichtlich in absehbarer Zeit allerdings einige Abänderungen und Ergänzungen erfahren werden, die augenblicklich in der preussischen Akademie des Bauwesens zur Berathung stehen. Den Mörtelmaterialien ist ein besonderer Unterabschnitt gewidmet und namentlich ist das Kapitel XI der Grundmauern und Gründungen angemessen ergänzt worden. Etwas breiter sind die gemauerten Flachdecken mit Eiseneinlage behandelt, die Betoneisendecken dagegen ganz dem Hauptabschnitt IV zugewiesen worden.

Geringere Veränderungen weisen die Abschnitte II und III auf, aber auch hier sind alle wesentlichen Neuerungen berücksichtigt.

Der Hauptabschnitt IV, Rücksichten auf Feuersgefahr und Verkehrssicherheit in Gebäuden, ist in seinem allgemeinen Theil den neuesten Erlassen entsprechend durchgesehen, im Abschnitt über Theater durch eine Anzahl neuer Beispiele ergänzt und in seinem Konstruktionstheile sehr wesentlich umgearbeitet und erweitert worden. Insbesondere sind die Betoneisen-Konstruktionen sowohl für Decken, wie für Wände und Stützen eingehender besprochen und durch Zeichnungen erläutert.

Die weitgehendste Umgestaltung und Erweiterung hat aber der Hauptabschnitt V, Metallkonstruktionen des Aufbaues, und in diesem wieder der Konstruktionstheil und namentlich das Kapitel der eisernen Dächer erfahren. Letzteres ist in systematischer Weise fast vollständig neu bearbeitet worden.

Auch der Abschnitt VI, Baumaterialien usw. nach ihren gesundheitlichen Eigenschaften, ist fast vollkommen umgearbeitet, da gerade auf diesem Gebiete eine Reihe neuer Erfahrungen gemacht worden sind. —

Wir übergeben die in so umfangreicher Weise neugestaltete neue Auflage der Oeffentlichkeit in der Hoffnung, damit unserem Ziele wiederum einen Schritt näher gekommen zu sein und mit dem Wunsche, dass sie sich gleich ihren Vorgängern zahlreiche neue Freunde erwerben möge. —

die im Jahre 1906 geplante Jubiläums-Ausstellung in Nürnberg interessirte ein Grössenvergleich der Düsseldorfer Ausstellung mit der 1896 in Nürnberg stattgehabten II. Bayr. Landesausstellung. (Die Ziffern für Nürnberg 1896 sind nachstehend in Klammern beige setzt.) Die erstere umfasst ein Gelände von 530 000 qm (162 400), wovon mit Gebäuden 129 000 qm (50 000) bedeckt waren. Hiervon entfielen auf das Hauptgebäude mit den beiden Erweiterungshallen 35 000 qm (31 400), auf die Maschinenhalle mit Kesselhaus 16 000 qm (10 250) und auf die Kunsthalle 8 000 qm (2100). Auffallend ist, dass das Nürnberger Hauptgebäude hinsichtlich der Grösse nur wenig hinter dem Düsseldorfer zurückstand. Es erklärt sich dies dadurch, dass in Düssel-

wiesen stets auf die grösste Schlichtheit und zwar aus Furcht vor der Weltlichkeit der Kunst. Die einzelnen Mönchsorden, Benediktiner, Clunyacienser, Prämonstratenser, Zisterzienser, später Dominikaner, Franziskaner, Augustiner und auch Jesuiten setzten stets mit dem heftigen Bestreben ein, den Reichthum im Kirchenbau zu bekämpfen, konnten sich aber der ihren Regeln widersprechenden Kunstliebe Opferlustiger nicht erwehren. Die Bischofs- und Pfarrkirchen leisteten diesen Widerstand gegen die Kunst nicht, denn sie sahen in ihr ein Mittel, auf den ungebildeten Laien einzuwirken. Von einer Pflege der Kunst um der Kunst willen, also des „Kunstsinnes“, könne aber bei der Kirche nicht die Rede sein. Dagegen spreche namentlich das Verhalten der Päpste in Rom und Avignon, die keineswegs ihre Aufgabe darin sahen, mit den Bischöfen im Bauwesen auch nur zu wetteifern, es sei denn im Bau von Festungswerken und Schlössern. Unter dem Gesichtspunkte nun, die Baukunst weniger aus den Formen, als aus dem ihr zugrunde liegenden Bauprogramm zu erklären, das heisst die letzte, innerste Absicht des Schaffenden zu ermitteln und das Bauwerk als Ausdruck dieser zu erklären, kommt Gurlitt zu einer wesentlich neuen Gliederung des ganzen Gebietes. Er theilt nicht nach Ländern, d. h. beispielsweise nicht in eine deutsche und französische Kunst. Er weist vielmehr nach, dass die Grenzen von heute und selbst die Sprach- und Reichsgrenzen jener Zeiten ohne Einfluss auf die Entwicklungsgrenze waren, dass es vielmehr vorzugsweise die Handelswege sind, auf denen die Kunst sich fortbewegt und dass auf diesen sich auch die religiösen Bewegungen vollziehen, die die Glaubensformen und mit

dorf die meisten Grossbetriebe eigene Gebäude für ihre Ausstellungen errichteten (Krupp, Bochumer Verein, Hörder Bergwerksverein usw.), während in Nürnberg mit geringfügigen Ausnahmen von der Ausstellungs-Leitung errichtete Bauten vorhanden waren. Dieser Umstand brachte für das Düsseldorf'sche Ausstellungs-Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Erleichterung hinsichtlich der für die Bauten aufzuwendenden Mittel, war aber von weniger günstigem Einfluss auf die künstlerische Gesamtwirkung.

Vorzüglich waren die Verkehrs-Einrichtungen zur und in der Ausstellung, tadellos die Fürsorge für das leibliche Wohl der Ausstellungs-Besucher, und unvergesslich wird jedem Besucher das einzig schöne Bild bleiben, welches sich Nachts vom Rhein aus bot, wenn Tausende von Lichtern die Gebäude bis in die äussersten Spitzen erhellen und das Fest der Arbeit verherrlichten.

Nachdem der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brth. C. Weber, für die trefflichen Ausführungen des Redners gedankt, folgt die weitere Besprechung der Ausstellung unter zahlreicher Betheiligung der Vereinsmitglieder. Es wird unter anderem geschildert die Kunsthalle mit ihrer historischen Abtheilung, Verschiedenes aus der Maschinenhalle, die grossartige Ausstellung Krupps, diejenige des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, der Bergwerksvereine, der Firma Villeroy & Boch usw. Ueber die Ausstellung für Verkehrswesen verspricht Hr. Direktionsass. Dr. Zinssmeister einen besonderen Vortrag für eine spätere Versammlung. — K.

### Vermischtes.

Der Verein für Volkskunst und Volkskunde in München, der kürzlich begründet wurde, findet in Bayern und über dessen Grenzen hinaus vielseitigen Anklang und verdient die wärmste Unterstützung. Er hat sich zur Aufgabe gemacht, die Ueberlieferungen zu sammeln, welche in der Dorfkirche, im Hausbau und im Hausgeräthe des Volkes noch erhalten sind. Der Verein theilt sich aber auch an der Mundarten-Forschung und an der Aufzeichnung der Sitten und Gebräuche, sowie der geschichtlichen Erinnerungen, welche in Sagen und Orts- und Familiennamen fortleben. „Wir wollen unseren Nachkommen ein Bild von dem früheren Leben unseres Volkes erhalten und die Ueberreste aus denkwürdigen Zeiten sammeln, ehe sie vor unseren Augen in der Alles gleich machenden Gegenwart untergehen.“ Um die Begründung des Vereins, in den einzutreten auch die in Norddeutschland lebenden Freunde der Alpenwelt eingeladen werden, hat sich Hr. Arch. Franz Zell in München, welchem wir schon eine Reihe schöner Veröffentlichungen der Heimathkunst verdanken, ein grosses Verdienst erworben. —

Bauliche Sonderausstellung auf der XVII. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Hannover vom 17.—23. Juni 1903. Eine Sonderausstellung für landwirthschaftliches Bauwesen soll mit der Wanderausstellung in grösstem Umfange verbunden werden; sie ist mit in erster Linie für den ländlichen Handwerker be-

stimmt, der in den meisten Fällen der Berater des Landwirthes ist. Neben einem Aufbau von Musteranlagen sollen zur Ausstellung gelangen: Baumaterialien aller Art, Steine, Dachdeckungs-Materialien, Thüren, Fenster, innere Einrichtungs-Gegenstände, überhaupt alles, was in technischer Beziehung auf die Landwirthschaft Bezug hat, also namentlich auch Stalleinrichtungen. —

### Preisbewerbungen.

Das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden Louis Boissonnet-Stiftung für Architekten und Bau-Ingenieure für das Jahr 1902 ist an den Dr. Ing. Hans Reissner in Berlin verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde das Studium der bisher wenig bekannten Eisenhochbau-Konstruktionen neuerer Stadtbahnen, moderner industrieller Anlagen und hoher Wohngebäude Nordamerikas festgesetzt. —

Bei dem Wettbewerb um Vorentwürfe für eine höhere Mädchenschule (Viktoriaschule) in Frankfurt a. M., der unter Frankfurter Architekten ausgeschrieben war, erhielt den I. Preis im Betrage von 2000 M. der Entwurf des Stadtbauinsp. Karl Wilde und den II. Preis von 1000 M. ein Entwurf des Arch. Herm. Schädel. Zwei weitere Arbeiten wurden für je 500 M. angekauft. Als Verfasser ergaben sich die Arch. Poppe & Hartmann, sowie Arch. H. Schädel. Dem Preisgericht gehörten als Fachleute an die Hrn.: Stadtrath Behnke, Arch. Neher in Frankfurt und Prof. Pätzner in Darmstadt. —

Wettbewerb Rathaus Eberswalde. Unter den 87 eingelaufenen Arbeiten wurden nach den preisgekrönten 4 zum Ankauf empfohlen und zwar die Entwürfe „Bunte Buche“, (Verf.: Ernst Rang & A. Silbersdorf in Schöneberg), „Massig“ (Verfasser Henry Gross in Berlin), „Seehund“ (Verf.: A. Schneegans in Berlin) und „Trevise“ (Verf.: Eugen Kühn in Berlin). Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet bis 7. Dez. in der Aula der Bürgerschule II. in der Düppelstrasse in Eberswalde statt. —

Wettbewerb höhere Töchterschule Essen. Unter 288 (!) Arbeiten wurde keine des I. Preises für würdig erachtet. Den II. Preis errangen die Hrn. K. Poppe & A. Hartmann in Frankfurt a. M.; die drei III. Preise die Hrn. K. Winter & A. Stahl in Strassburg i. E., F. Paulsen in Stuttgart, sowie K. Heidenreich, H. Knothe & E. Döring in Charlottenburg. —

In dem Wettbewerb um Skizzen für den Erweiterungs- und Umbau des Ständehauses in Kassel (s. S. 368) sind auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes unter den 19 rechtzeitig eingegangenen Entwürfen die Preise wie folgt vertheilt: der I. Pr. von 2000 M. dem Entwurf des Hrn. Arch. Herm. Gerhardt, der II. Pr. von 1200 M. dem Entwurf der Hrn. Arch. Aug. Ernecke und Karl Rothe und der III. Pr. von 800 M. dem Entwurf der Hrn. Arch. Jul. Eubell und Karl Riecke, sämmtlich in Kassel. Die Entwürfe sind bis zum 3. Dez. einschl. im Ständehause ausgestellt. —

diesen die gottesdienstlichen Formen ändern. Bis endlich in der Umgebung von Paris die vollkommene Form der nationalen Bischofs-Kirche gefunden wird und diese als Gothik ihren raschen Siegeszug durch den Occident antritt. Zu gleicher Zeit hatte in Kairo, in Kleinasien, bei den persischen und indischen Muhamedanern die orientalische Kunst ihren Höhepunkt erreicht: dieser widmet Gurlitt wieder eine sehr eingehende Besprechung, indem er auf Wechselbeziehungen zwischen Osten und Westen hinweist, die viel stärker sind, als man bisher anzunehmen geneigt war. Erst mit dem Ende der Kreuzzüge und mit dem Vordringen der Türken schliessen diese Beziehungen ab und zwar auf Andrängen Roms, das erkannt hatte, wie sehr der Orient die Umgestaltung der Seelen beeinflusste. Es war nicht gelungen, die Muhamedaner aus Syrien zu verdrängen, man hatte vielmehr vollauf zu thun, die persisch-gnostischen Lehren in Europa zu bekämpfen. Es beginnt nun die Zeit der Einflussnahme des Sektenwesens auf das Kirchenbauwesen zunächst dadurch, dass Kampforden gegen dieses nötig wurden und diese die Predigt zum Kampfmittel wählten. Die dadurch sich ergebenden Wandlungen im Kirchenbau zu verfolgen, ist von hervorragendem Interesse.

Gurlitt legt den grossen Einschnitt der künstlerischen Entwicklung des Mittelalters in das 14., statt wie es bisher geschah, in das 15. Jahrhundert. Der Verfall des Kaiserthums, des französischen Königthums und des Papstthums, d. h. der Zusammenbruch der alten Mächte, erfolgte seit dem Ende des 13. Jahrhunderts. Das 14. erweist sich thatsächlich als das mindest ergebige, wenn man absieht von den Bestrebungen der Hansa und der Deutschherren

von Ostdeutschland, von jenen Karls IV. in Böhmen und von dem oberitalienischen und toskanischen, durch die Franziskaner angeregten Schaffen. Das sind örtliche Vorgänge, denen gegenüber steht das bürgerliche Leben des 15. Jahrh. in seiner breiten Entwicklung. Wieder scheidet hier Gurlitt nicht nach den Kunstformen, sondern nach dem Geistesinhalt. Und dieser erscheint ihm als das bewusste oder unbewusste Streben, aus der mittelalterlichen Form herauszukommen, das er in der Spätgothik des Nordens ebenso sehr nachweist, wie in den Renaissance-Bestrebungen des Südens. Das Entscheidende ist für Gurlitt, dass die Kunst nun einen neuen Besteller findet, und zwar infolge des Wandels der sozialen Verhältnisse und der grösseren Beweglichkeit der Vermögen ist dieser eine Besteller das Geld im Gegensatz zur vorhergehenden Zeit, wo es der unbewegliche Grundbesitz war. Das Geld aber wird vom Kaufmann verwaltet und dieser bildet daher die maassgebende Macht. Der Kaufmann Medici wird Fürst, alle staatlichen und kirchlichen Mächte richten sich nach den Anforderungen der beweglichen Vermögen ein, das schmückende Kunstwerk wird beweglich geschaffen, die Gewerbe blühen auf. In der Auffassung z. B. der Renaissance-Bewegung erweist sich Gurlitt unter anderem als ein entschiedener Gegner Burckhardts, der in der Wiederkehr klassischer Formen einen Triumph verfeinerten Geistes erblickt, während Gurlitt die eigentlich tiefere Auffassung in der Spätgothik findet, die einen selbständigen Weg aus dem Ueberkommenen heraus zu originaler Ausdrucksform suchte. Es hängt das wieder mit Gurlitts Tendenz zusammen, nicht in der Vollendung selbst die höchste Kunstleistung zu erkennen, sondern in dem Streben auf Voll-



## Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. a. D. Jul. Busch in Neuss ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Arch. Sam. Marx in Essen ist der Char. als Brth. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Schultz in Tönning ist nach Harburg a. E. und der Gew.-Insp. Westmeyer in Siegen nach Düsseldorf versetzt. Dem Reg.-Bmstr. Alb. Zimmermann in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwalt. und dem Reg.-Bmstr. Johs. Verbeek in Berlin die Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.-Bfhr. Thiesing in Hannover ist gestorben.

## Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage in No. 90 gehen uns in dankenswerther Weise eine Reihe von Antworten zu, denen wir das Nachstehende entnehmen:

I. Es verengt sich der Querschnitt des Schornsteines nach seiner Ausmündung bedeutend, dies ist unzulässig und wohl die Hauptursache, dass der Schornstein nicht zieht. Auch die Anordnung von 2 Rauchrohren am Anfang des Schornsteines ist fehlerhaft. Der Schornstein hat eine Lichtweite: am Anfang 2 Rohre mit (20 . 30). 2 = 1200 qcm, dann 30 . 55 = 1650 qcm, weiter 30 . 30 = 900 qcm, und zuletzt ein Eisenrohr mit Kreisquerschnitt von 15 . 15 . 3,14 = 706 qcm, es ist also eine Verengung des Querschnittes von 500 qcm vorhanden. Durch diese fehlerhafte Ausführung werden die Rauchgase stark gepresst und dadurch die Reibung an den Schornsteinwänden vergrößert. Und da die Rauchgase nach dem Ausgange zu immer mehr erkalten und dadurch schwerer werden, so können sie nicht weiter steigen und abfließen. Soll der Schornstein ziehen, so entfernen Sie zuerst das überflüssige aufgesetzte Eisenrohr und die beiden Züge am Anfang des Schornsteines. Sodann bringen Sie die Lichtweite des Schornsteines auf den oberen Querschnitt von 30 zu 30 cm in seiner ganzen Höhe, dann wird das Feuer brennen. — W. Kfm. in W.

II. Der Schornstein wird sich an seinen Wandungen, zumal er noch in ein Eisenrohr von 3,5 m Höhe ausmündet, zu sehr abkühlen. Ein am Ein- und Austritt der Rauchgase eingeführtes Thermometer wird dies bestätigen. Abhilfe kann geschaffen werden durch nachträgliche Anbringung von schlechten Wärmeleitern; hierzu eignen sich unsere wetterfesten Korksteine, Marke Reform. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass die Querschnitts-Abmessungen des Schornsteines richtig gewählt sind. —

Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H. in Ludwigshafen.

III. Es ist möglich: 1. dass die Sauger unwirksam sind, 2. dass viel Nebenluft vorhanden ist, dadurch, dass die Sauger nicht schliessen, oder dass der Anschluss des eisernen Rohres auf dem Schornstein, bezw. den Reinigungsthüren und Fugen undicht sind; 3. dass Rauchwege verstopft sind, 4. dass das Verhältniss zwischen Rostfläche und Querschnitt des Schornsteines ungünstig ist. Nur recht peinliche örtliche Untersuchung durch einen erfahrenen Sachverständigen kann ergeben, welche von diesen Annahmen zutrifft. Der Schornstein ist vielleicht noch nicht trocken und es befindet sich in demselben feuchte schwere Luft, die den Zug hindert. Der Goudronanstrich und der Zementputz auf der Aussenfläche des Schornsteines lassen nicht zu, dass die im Zementmörtel des Mauerwerkes und in den bei der Ausführung nach den Handwerksregeln stark angefeuchteten Ziegeln vorhandene Nässe nach aussen entweicht. Man muss darauf gefasst sein, dass der Schornstein viel mehr Zeit braucht zum trocknen, als wenn der Goudronanstrich und der Zementputz fehlen würden. — Ferner: Die nur 1/2 Stein starke Schornsteinwange, mehr noch das aufge-

setzte eiserne Rohr, veranlassen baldige Abkühlung der Luft im Schornsteine. Hat sich nun in demselben eine Luftschicht abgekühlt, so hat dieselbe das Bestreben zu sinken und hindert das Aufsteigen der Verbrennungsgase. Diese Annahme wird gestützt durch Erfahrungen bei Fabrikschornsteinen. Häufig versagte deren Zug am Montag, wenn die zugehörige Feuerung am Sonnabend gelöscht war. Sie zogen aber tadellos, nachdem Vorkkehrungen getroffen waren, durch die eine Abkühlung der Luft im Schornsteine während der Pause vermieden wurde. — t —

IV. Die Ursache der mangelhaften Funktion eines Kamines ist ausschliesslich auf den Grund zurückzuführen, dass die sichtbaren Umfassungen des angebauten Kamines nur 1/2 St. stark ausgeführt sind. Erhärtet wird diese Annahme nicht nur durch zahllose Beispiele der angewandten Praxis und durch einschl. Vorschriften verschiedener Bauordnungen, welche in solchen Fällen 1 St. starke Kaminumfassungen vorschreiben, sondern hauptsächlich durch den Text der Anfrage, welche u. a. auch anführt, dass die 1/2 St. starke Kaminumfassung aussen mit Goudron gestrichen ist.

Der Zug eines Kamines, bezw. die Energie der aufstrebenden Rauchgase kann erst dann unbehindert wirken, wenn die in entgegengesetzter Richtung wirkenden Kräfte paralytisch sind, oder vielmehr, wenn die kalte Luftsäule im Inneren des Kamines und die kalten Umfassungen desselben auf die annähernde Temperatur der Rauchgase gebracht werden. Der unverletzte äussere Goudronanstrich spricht nur zu deutlich dafür, dass die Temperatur der 1/2 St. starken Kaminumfassung zufolge rascher Abkühlung eine wesentlich geringere ist, als die der Rauchgase, sonst wäre der Goudron unter dem Zementverputze hervorgetropft. Die Abkühlung der freiliegenden 1/2 St. starken Kaminumfassung geht so rasch und intensiv vor sich, dass die Wärme oder die auftretende Energie der Rauchgase zum grossen Theile zu diesem Ausgleich absorbiert und im Inneren des Kamines reduziert wird, wodurch die Gase an Volumen verlieren und an Gewicht zunehmen, dessen Wirkung sich in der nach abwärts gerichteten Bewegung, bezw. Einfall der Rauchgase unangenehm bemerkbar macht.

Der Misstand kann entweder dadurch beseitigt werden, dass unmittelbar über dem Kaminfusse eine entsprechende starke Gasflamme eingebracht wird, welche stets vor Beginn des Heizbetriebes anzuzünden ist, um den Auftrieb der Luftsäule zu beschleunigen, oder aber durch Ummanteln der äusseren Kaminwände mit 7—10 cm starkem Rabitzbewurf, welcher durch eine Luft- und Bimsschicht von der Kaminumfassung zu sondern ist.

Erstere Ausführung erfordert geringeren Kostenaufwand, selbst bei Anlagen von 2 örtlich getrennten Gasflammen, wirkt aber nicht in jedem Falle, während letztere Ausführung sicheren Erfolg verbürgt. — B. Haas, Architekt in München.

V. Die Ursache des mangelhaften Zuges im Schornstein der Kirchenheizung ist wahrscheinlich die zu starke Abkühlung in dessen Inneren, hervorgerufen durch die nördliche Lage des Schornsteines, die schwache, blos 1/2 Stein starke Wandung und die möglicherweise nur in Zwischenräumen von mehreren Tagen erfolgende Beheizung. Ohne genauere Kenntniss der Örtlichkeit kann man schwer einen Rath wegen Abhilfe des Uebelstandes geben. Ist etwa die Anordnung eines Gaslockfeuers in gewisser Höhe über dem Heizraum möglich? — E. Kayser.

Inhalt: Schloss Schwaneck im Isartal bei München. — Gurlitts neue Kunstgeschichte. — Unser neuer Band „Aufbau der Gebäude“ aus „Baukunde des Architekten“ — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Schloss Schwaneck bei München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

endung: das Werk des inneren Kampfes, des kühnen Ringens stellt er über das Werk, in dem das Errungene mühe-los verworther ist. Um ein Beispiel herauszugreifen, gehen wir auf Gurlitts Darstellung der Kunstverhältnisse Roms im 15. und 16. Jahrh. ein. Der Kampf stellt sich ihm so dar, dass das eigentlich kirchliche Element in Rom dauernd kunstfeindlich blieb. Der Papst als Haupt der Kirche ist Gegner der kunstbegeisterten Renaissance. Aber der Papst als Nachfolger der römischen Imperatoren sammelt Kunst in Rom, wie jene es gethan hatten. Rom selbst ist aus innerster Feindseligkeit gegen die Kunst unproduktiv — ausser Giulio Romano ward kein Künstler von Namen in Rom geboren — die Renaissance-Päpste mussten daher fremde Künstler heranziehen und zwingen sie zu der Rom eigenen Grossförmigkeit und Gesetzmässigkeit. Die Kunst wird zu ihrem Ruin in Rom regelrichtig, normal. Nach Rom verpflanzte Kunst ist nicht forbildungsfähig, Rom erweist sich stets als Ende einer Kunstentwicklung, nie als Anfang. Als zweites Beispiel heben wir Gurlitts Darstellung der französischen Kunst des 18. Jahrh. heraus. Er macht sich vor allem frei von dem in Deutschland grassirenden Unwesen, die französische Baukunst nach den Ornamentstichen beurtheilen zu wollen. Seine Kenntnis der Bauten Frankreichs befähigt ihn dazu; denn jenes ergibt natürlich ein ganz falsches Bild. Dagegen stellt er fest, dass die Kunst Ludwig XIV. fast ganz eine Kunst der Niederländer, Burgunder und Lothringer in Paris ist, dass nämlich das Grenzgebiet zwischen Frankreich und Deutschland in jener Zeit absolut der gebende und Frankreich der nehmende Theil ist. In der Baukunst stellt sich Gurlitt auf den Standpunkt, dass das deutsche und italienische Barock dem französischen unbedingt überlegen seien, dass wir

noch heute vom Glanze Ludwigs XIV. geblendet, nicht erkennen, wie wenig von diesem aus romanischem oder gar keltischem Volksthum stammt und wie es vorzugsweise germanischen Ursprunges ist.

Ganz andere Wege wandelt Gurlitt in der Besprechung des 19. Jahrhunderts, indem er vorzugsweise England eine leitende Stellung zuweist: Die romantischen wie die klassizistischen Bestrebungen Deutschlands werden von dort angeregt und wirken nach ihrem Erlblühen mächtig auf England zurück. Namentlich die kirchliche Romantik ist eine vorzugsweise deutsche. Dagegen wird die Renaissance-Bewegung in erster Linie auf französisch-romanische Napoleons III. jene, in der Frankreich das grösste Uebergewicht in künstlerischer Beziehung auf Europa hatte, und wieder erwachenden germanischen Geistes, der sich die Welt erobern will. Die Ueberwindung der Vergangenheit ist ihm das Ziel der Gegenwart.

Gurlitt vermied in seinem Buch jede Polemik. Er stellt die Dinge dar, so wie er sie für richtig hält. Er giebt auch sein unverkennbar sehr reiches Quellenmaterial Buch einen Umfang von 1400 Seiten engen Druckes. Es wird aber über die einzelnen Fragen gewiss noch mancherlei gesagt und geschrieben werden, was für und wider die Gurlitt'schen Anschauungen spricht. Mit einfacher Berufung auf ältere Autoritäten wird man sie nicht bekämpfen können. Denn unverkennbar sagt Gurlitt in seinem unbedingt nöthig erschien; sein Material erschöpfend auszubreiten, verbot ihm der Umfang des Stoffes. —